

**TEMEL  
VETERİNER  
MİKROBİYOLOJİ  
VE  
İMMÜNÖLOJİ**

**KISA ÖZET  
KOLAYAOF**



## 1-Ünite Bakterilerin Genel Özellikleri

### Bakterilerin sınıflandırılması ve isimlendirilmesindeki esaslar:

- ❖ Bakteriler canlılar aleminde *prokaryot grubunda* bulunmaktadır.
- ❖ Bakterilerin sınıflandırılmasında,
  - fenotipik,
  - kemotaksonomik(analitik)
  - genotipiksınıflandırma tarzları kullanılmaktadır.
- ❖ Bu sınıflandırmalar içinde *en güvenilir genotipik sınıflandırmadır.*
- ❖ Bir sınıflandırma şeması
  - alem,
  - bölüm,
  - sınıf,
  - takım,
  - aile,
  - cins,
  - tür

şeklindeki hiyerarşik sırada en büyük ve genel olan alem ile başlar, en küçük ve en özel olan tür ile sona erer.

- ❖ Bakteriler *binomial sisteme göre isimlendirilmektedir.*
- ❖ Bakterilerin bilimsel isimleri genellikle iki kelimedenden oluşmakta ve italik yazılmaktadır.
- ❖ İlk kelime cins (genus) ismini gösterir ve ilk harfi büyük olarak yazılır.
- ❖ ikinci kelime ise, tür (species) ismi olup küçük harfler ile yazılır.

### Bakterilerin morfolojik ve yapısal özellikleri...

- ❖ Bakteriler S, R, M ve L tipi olmak üzere temel olarak 4 tip koloni oluştururlar. Bakteriler mikroskopik morfoloj özelliklerine göre temel olarak;
  - yuvarlak (kök),
  - çomak(basil) ve
  - sarmal (spiral)şeklindeki bakteriler olmak üzere üçgruba ayrılmaktadır.
- ❖ Ayrıca pleomorik bakterilerde bulunmaktadır. Bakterilerin büyüklükleri bakteri türlerine göre değişmekle birlikte 0.2 20(μm arasında değişmektedir. Bakterilerin dış yapıları:
  - hücre duvarı,
  - kapsül,
  - mukoid/yapışkan tabaka(slime layer),
  - S tabaka (surface layer),

## TEMEL VETERİNER MİKROBİYOLOJİ VE ÜMMİNOLOJİ

- flagellum, aksial filament,
  - fimbria (pilus) dan oluşmaktadır.
- ❖ Bu yapılar bakterinin *dış etkilere* korunma, *antijenite*, *virulens*, *toksijenite*, *çeşitli substansların* bağlanması vs gibi özellikler ile ilişkilidir.
- ❖ **İç yapılar ise şunlardan oluşur:**
- hücre membranı (sitoplazmik membran),
  - mesosom,
  - ribozom,
  - sitoplazmik granül,
  - pigment,
  - endospor çekirdek,
  - plazmid,
  - transpozon ve
  - faj dan oluşmaktadır.

### **Bakterilerin beslenme ve metabolizma özellikleri...**

Bakterilerin üreyebilmesi ve yaşayabilmesi için beslenmesi gereklidir. Beslenme özelliği bakımından bakteriler arasında farklılıklar bulunmaktadır.

- ❖ **Prototrof** özellik gösteren bakteriler minimum seviyede besin maddelerinin bulunduğu ortamlarda,
- ❖ **oksotrof** özellik gösteren bakteriler ise vitamin, mineral vs gibi maddelerle zenginleştirilmiş ortamlarda üreyebilmekte ve yaşayabilmektedir.

Bakterilerin beslenme tarzlarına göre sınıflandırılmasında temel olarak üç kriter dikkate alınmaktadır.

### **Sınıflama karbon kaynakları, enerji kaynakları ve elektron kaynaklarına göre yapılmaktadır.**

İnsan ve hayvanlarda hastalığı koluşturan bakterilerin çoğu kemoorganoheterotrof (C, enerji ve e kaynağı organik) grubunda bulunmaktadır. Üremekte olan hücrelerde metabolizma olayları devamlıdır.

- ❖ Katabolizma ile sentez için gerekli enerji ve yapı taşları hazırlanır, anabolizma ile tükenmiş olan ve gerekli bileşikler sentezlenir.
- ❖ *Bakterilerde enerji oluşturan oksidasyon reduksiyona dayalı biyokimyasal olaylara solunum (respirasyon) denir.*
- ❖ Solunum başlıca aerobik ve anaerobik olmak üzere iki tarzda olmaktadır.

# TEMEL VETERİNER MİKROBİYOLOJİ VE ÜMMİNOLOJİ

## Bakterilerin üremelerini ve üremeleri üzerinde etkili faktörler...

Bakteriler ikiye bölünmek suretiyle geometrik bir üreme (20 21 22 23 24 25 ...) tarzı gösterirler.

- ❖ Bakteri popülasyonunda meydana gelen her bölünmeye generasyon ve iki generasyon arasında geçen zamana de **generasyon süresi** denir. Generasyon süresi bakterilerde çok değişiklik gösterir.

Bakterilerde üreme durumu başlıca latent,üreme, durma ve ölme olmak üzere 4 evre gösterir.

## ❖ Bakterilerin üremeleri üzerinde etki eden

**faktörler;** ○ Isı,

○ radyasyon,

○ yüzey gerilimi, ○

osmotik basınç, ○

hidrostatikbasınç,

○ rutubet ve kuruma,

○ oksijen,

○ oksidasyonreduksiyonu potansiyeli,

○ pH,

## ❖ Bakteriler

### **üreme ısısına göre;**

psikrofil,

mezofil,

termofil,

### **oksijen ihtiyacına göre**

aerob,

mikroaerofli anaerob (obligat, aerotolerant),

fakültatif anaerob,

### **üreme pH'ına göre**

asidofil,

nötrofil ve

alkalofil

olarak grublandırılmaktadır.

# TEMEL VETERİNER MİKROBİYOLOJİ VE ÜMMİNOLOJİ

---

**Bu Özetin tamamını,Çık mış Sorularını,Deneme Sorularını a dresinize gönderiyoruz!...**

**Tıklayınız**



<https://www.kolaysinavlar.com/temel-veteriner-mikrobiyoloji-ve-immunoloji-ady212u?search=LBV106U>

