

**TEMEL
VETERİNER
MİKROBİYOLOJİ
VE
İMMÜNOLOJİ**

KISA ÖZET

KOLAYAOĞ

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 sıradaki 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(bası) ve
 - sarmal (spiral)şeklindeki bakteriler olmak üzere üçgruba ayrılmaktadır.
- ❖ Ayrıca pleomorfik 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,aksialflament,
- fimbria (pilus) dan oluşmaktadır.
- ❖ Bu yapılar bakterinin *dış etkilerden korunma,antijenite, virulens, toksijenite, çeşitli substansların bağlanması* vs gibi özellikler ile ilişkilidir.
- ❖ **içyapılar 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,
- hidrostatik basınç,
- 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,Çıkmış Sorularını,Deneme Sorularını adresinize gönderiyoruz!...

Tıklayınız



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