

2. Hafta

Mantarların Genel Özellikleri

Mantarların Genel Özellikleri

- Mantarlar ökaryotik hücre yapısına sahiptir ve bu yüzden birçok bakteriyel antibiyotiğe karşı duyarsızdırlar.
- Fotosentetik değildirler ve hareketsizdirler.
- Optimum pH 6.0 iken daha asidik ortamlarda üreyebilirler.
- Zorunlu aerobtur, optimum üreme sıcaklıkları 20-30°C'dir.
- Sistemik mukozislere yol açan patojenik mantarlar 37°C'yi tolere edebilirler .
- Mantarlar besiyerlerinde genellikle yavaş ürerlerken, *Zygomycetes* ve *Aspergillus* türleri 2-3 günde üreyebilir, ancak birçok dermatofitin inkubasyon süresi 3-5 haftayı bulur.
- Mantarlar **küf** ve **mayalar** olmak üzere 2 grupta sınıflandırılabilirler.

KÜFLER

- Küfler, filamentöz yapıda olup, dallanan filamentler ve 2-10 μm çapında hifalar halindedir.
- Birçok mantar türünde hifalar **septum** adı verilen bölmeli yapı gösterir, ancak *Zygomycetes*ler septumsuzdur.
- Dallanan hifalar arap saçına benzer karışık yapılar oluşturur ki bunlara **miselyum** ismi verilir.
- **Mantarlar** besiyeri üzerinde büyük tüyümsü yapıda koloniler oluşturur ve bunlar aseksüel sporlar taşıyan aerial tomurcuklanan hifalar sentezlerler.

MAYALAR

- Mayalar, oval, sferikal ya da mekik benzeri hücreler olup, 3-5 μm çapındadır ve besiyeri yüzeyinde bakterilerden farklı ve büyük nemli koloniler oluştururlar.
- Mayalar tek başına tomurcuklanmayla veya spor oluşturmak suretiyle üreyen tek hücreli organizmalardır.
- Bazı fungal patojenler **dimorfiktir**, yani hayvan dokularında (in vivo) ve zenginleştirilmiş besiyerinde (in vitro) 37°C'de üretildiklerinde maya ya da maya benzeri üreme gösterirken, doğal çevrelerinde ve 25°C'de inkube edilen besiyerlerinde mantar benzeri üreme gösterirler.
- *Candida albicans* gibi mayalar hayvan dokularında birbirine yapışmış, pseudohifa olarak adlandırılan ayrı hifalara benzeyen mekik şeklinde görülürler.

- Patojenik mantarlar maya veya miselyal form'da bulunabilir.
- Bazı mantarlar hem maya hem de miselyal formlarda görülebilir. Böyle mantarlara “*dimorfik mantarlar*” ismi verilir.
- **1. MAYA – (parazitik veya patojenik form):** Bu doku kesitlerinde, bazı eksudatlarda ya da 37C’de inkube edilen kültürlerde görülür.
- **2. MİSELYUM/MANTAR – (saprofitik veya küf morfu):** Bu doğada ya da 25C’de kültüre edildiklerinde görülen formdur.
- Dimorfik mantarlarda maya formuna dönüşüm patojenite için gerekli olan bir özelliktir.