

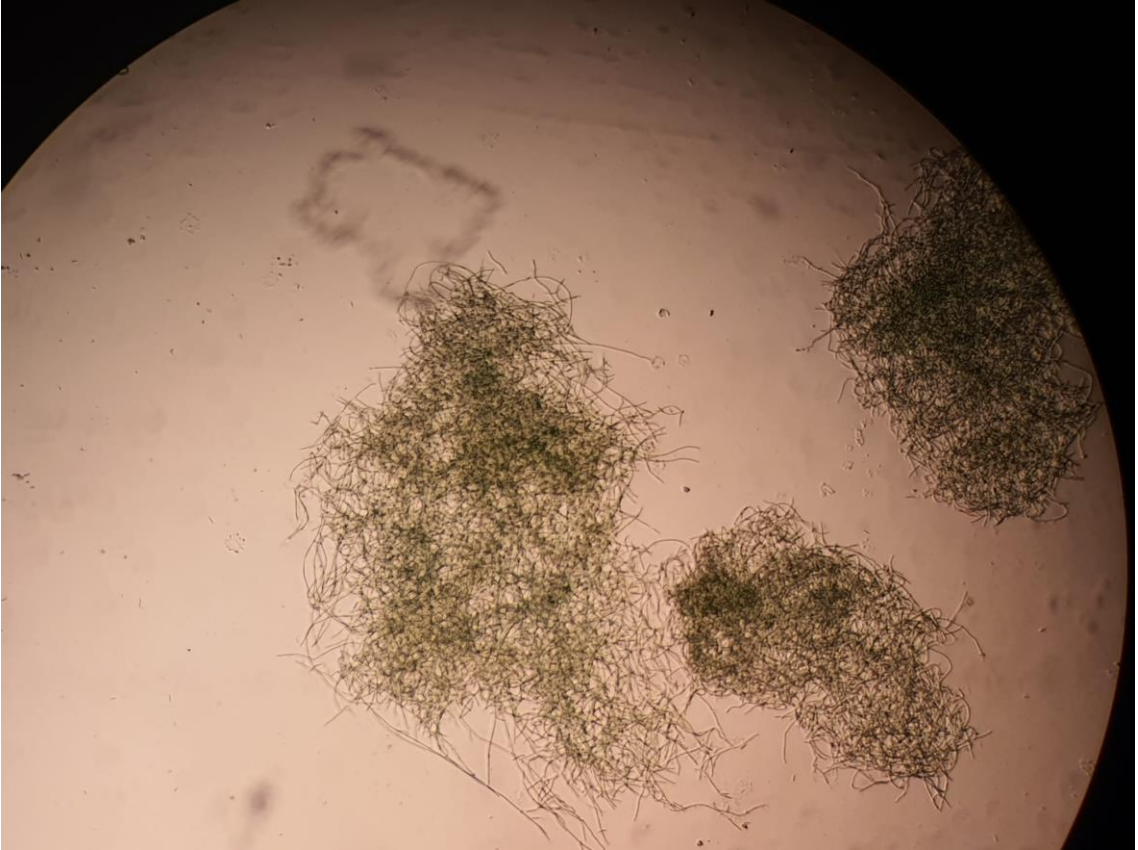
## Çevremizdeki Mikroorganizmaların Gözlemlenmesi - Ödev

Aşağıda 3 farklı saf kültüre ait mikroskop görüntüleri ve bu görsellerde görülen türlere ve bu türlerin cinsine ait bilgiler verilmiştir. Bu görsellerden ve bilgilerden yola çıkarak, görsellerde görülen türlerin hangi cins mikroalg olduğunu belirleyiniz. Elde ettiğiniz sonuca nasıl ulaştığınızı açıklayınız. Ayrıca soruyu cevaplarken kullandığınız kaynakları rapor formatında belirtildiği üzere gösteriniz. En sonda kaynakça veriniz.

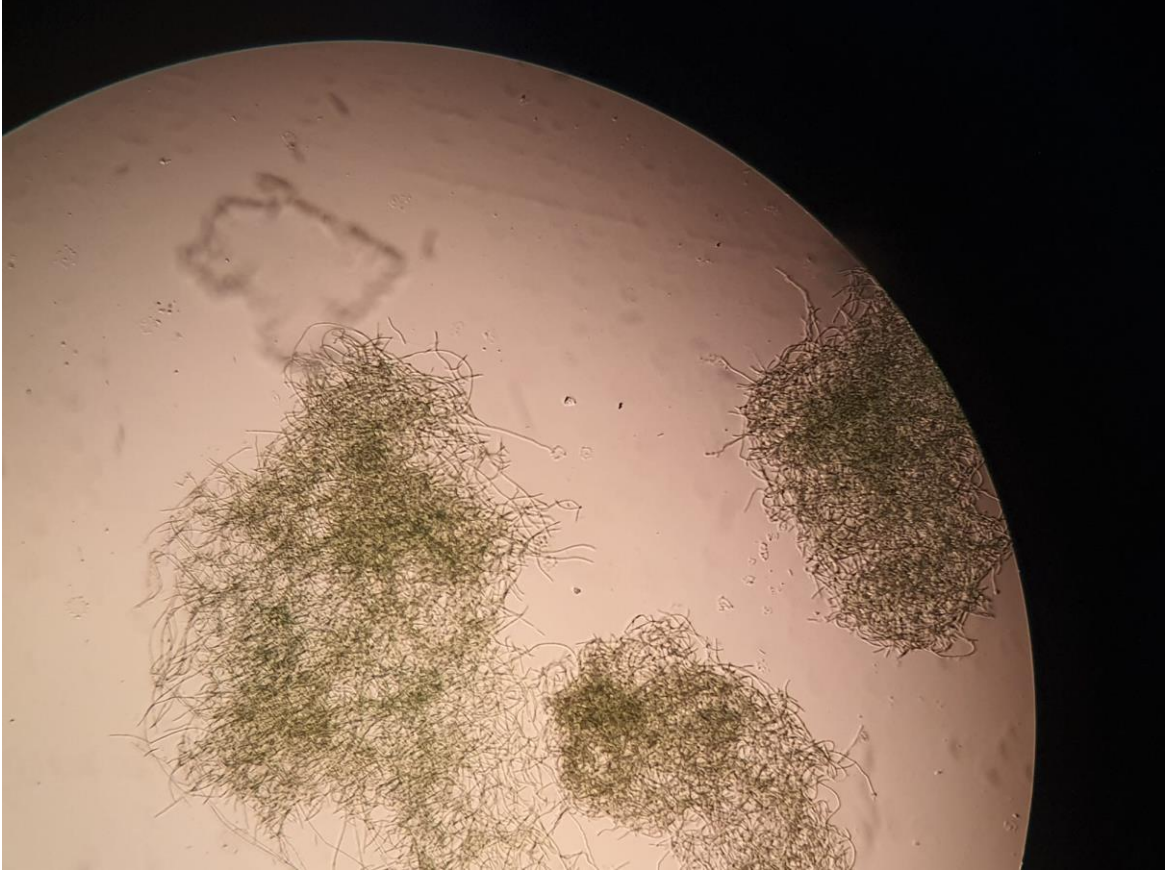
Aşağıda 1. türe ve onun cinsi mikroorganizmalara ait bilgiler verilmiştir.

- 1. tür BG-11 besi yerinde büyütülen saf bir türdür.
- Bu tür Kazakistan'dan Aral gölündeki çölleşen yüzeyin altındaki bölgeden elde edilmiş. Fakat bu cins mikroorganizmaların Dünya'nın bir çok farklı yerinde çeşitli durgun ve akar sularda, çoğunlukla bentik bölgelerde, çamurda ve ya nemli kayalarda, sıcak su kaynaklarında yaşadığı gözlemlenmiştir. Hatta bu cinsin bazı türleri biyolitojenik süreçlerde yer alır ve kireçtaşı su biyotoplarında traverten kabukları oluştururlar.
- Bu tür laboratuvarında büyütülürken EPS ürettiği ve mat oluşturduğu gözlemlenmiştir.
- Türün heterosit ve akinet oluşturmadığı bilinmektedir.
- Bu cins mikroorganizmaların bazı türlerinin arsenik varlığına karşı dirençli olduğu bilinmektedir.
- Bu cinsin bentik türlerinin anatoksin ürettiği bilinmektedir.
- Bu cins mikroorganizmaların geosmin ve 2-Methylisoborneol ürettiği bilinmektedir. Ayrıca bu cinsin bir başka türünün içme suyunda rezervuarında saxitoksin ürettiği gözlemlenmiştir.

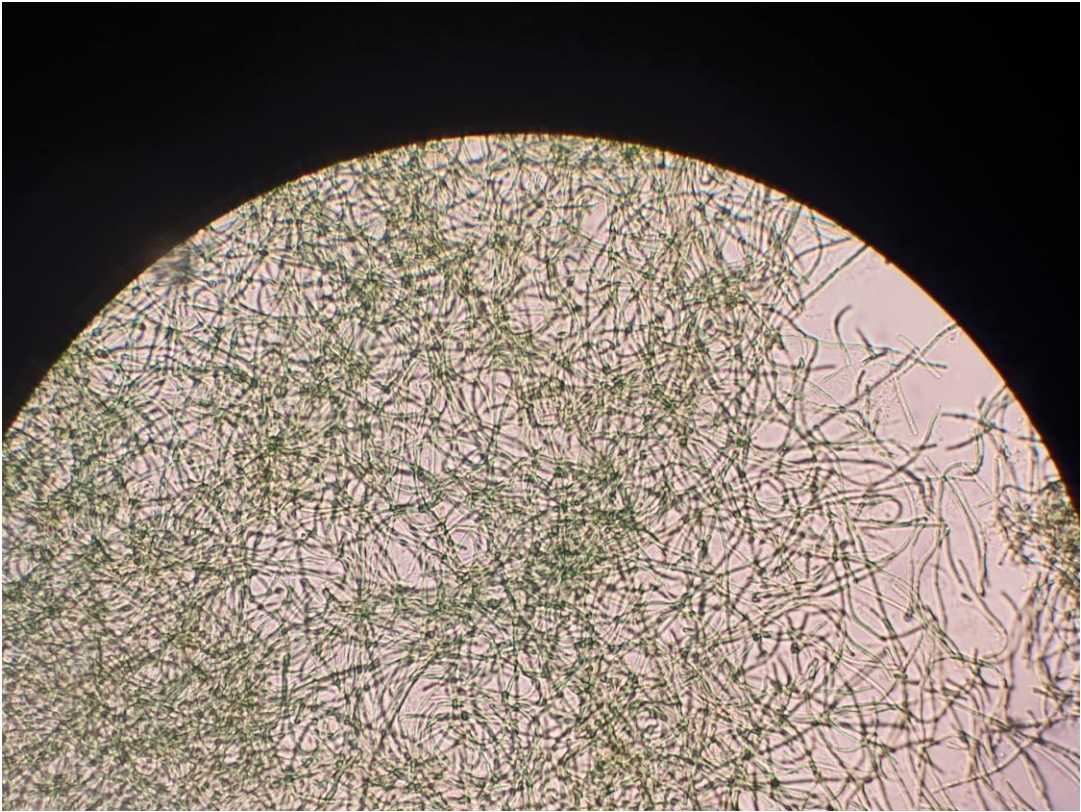
1. Türe ait görseller aşağıdadır.



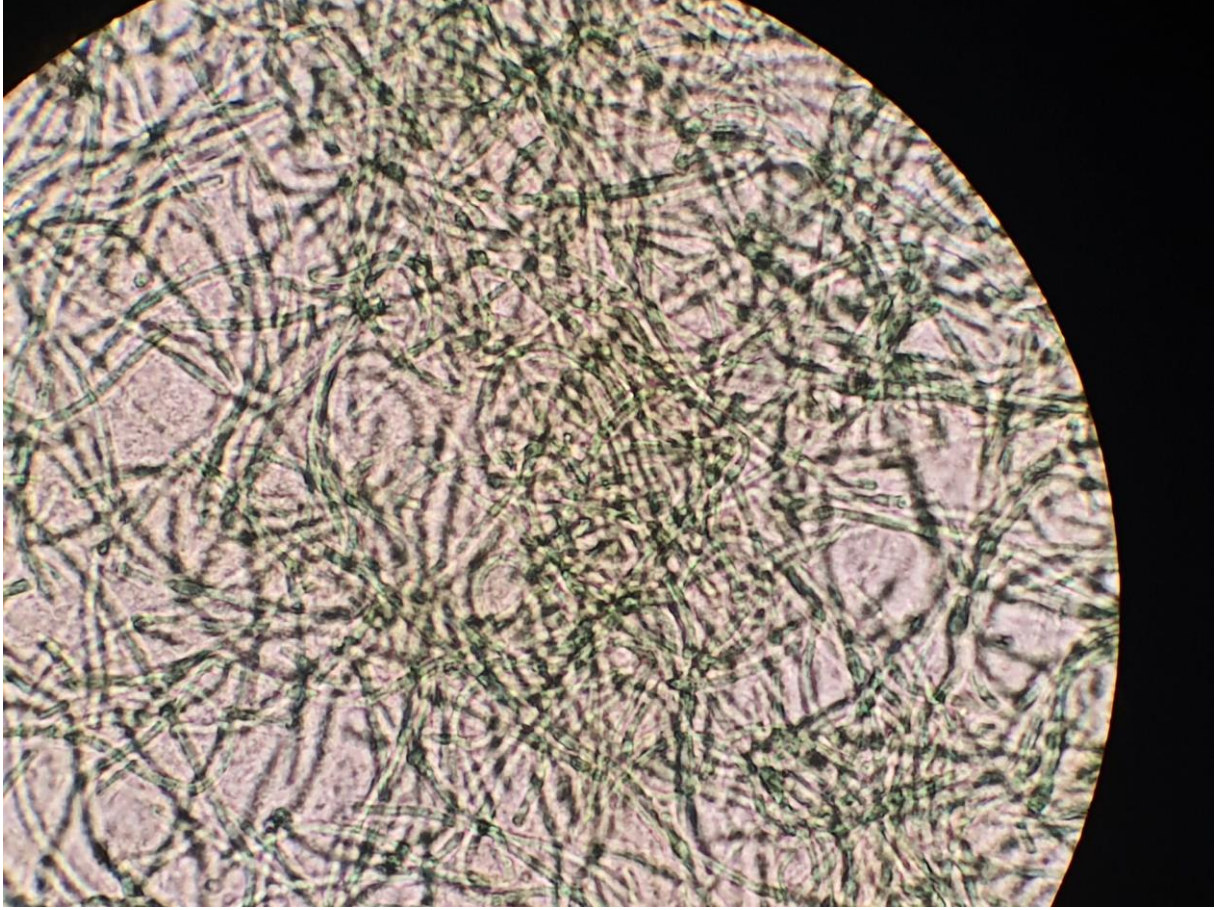
Şekil 1: 1. Tür - 10x Objektif



Şekil 2: 1. Tür - 10x Objektif



Şekil 3: 1. Tür - 40x Objektif



*Şekil 4: 1. Tür - 100x Objektif*

Aşağıda 2. türe ve onun cinsi mikroorganizmalara ait bilgiler verilmiştir.

- 2. tür modifiye edilmiş f/2 besi yerinde çoğaltılmaktadır. Bu besi yeri hazırlanırken sodyum silikat kullanılmıştır.
- Bu tür bir deniz mikroalg türü olmakla beraber bu cins mikroorganizmaların bazı türlerinin tatlı sularda yaşadığı bilinmektedir. Tür bentik bir türdür. Bu cins mikroorganizmaları Dünya'nın pek çok farklı yerinde gözlemlenmiştir.
- Bu cins mikroorganizmaların farklı ph seviyelerinde yaşadığı gözlemlenmiştir.
- Bu cins mikroorganizmaların müsilaj ürettiği biliniyor olup, bu müsilajı hareket etmekte kullandıkları gözlemlenmiştir.
- Bu cins mikroorganizmaların zararlı etkileri olduğu gözlemlenmemiştir.

2. Türe ait görseller aşağıdadır.



Şekil 5: 2. Tür - 100x Objektif

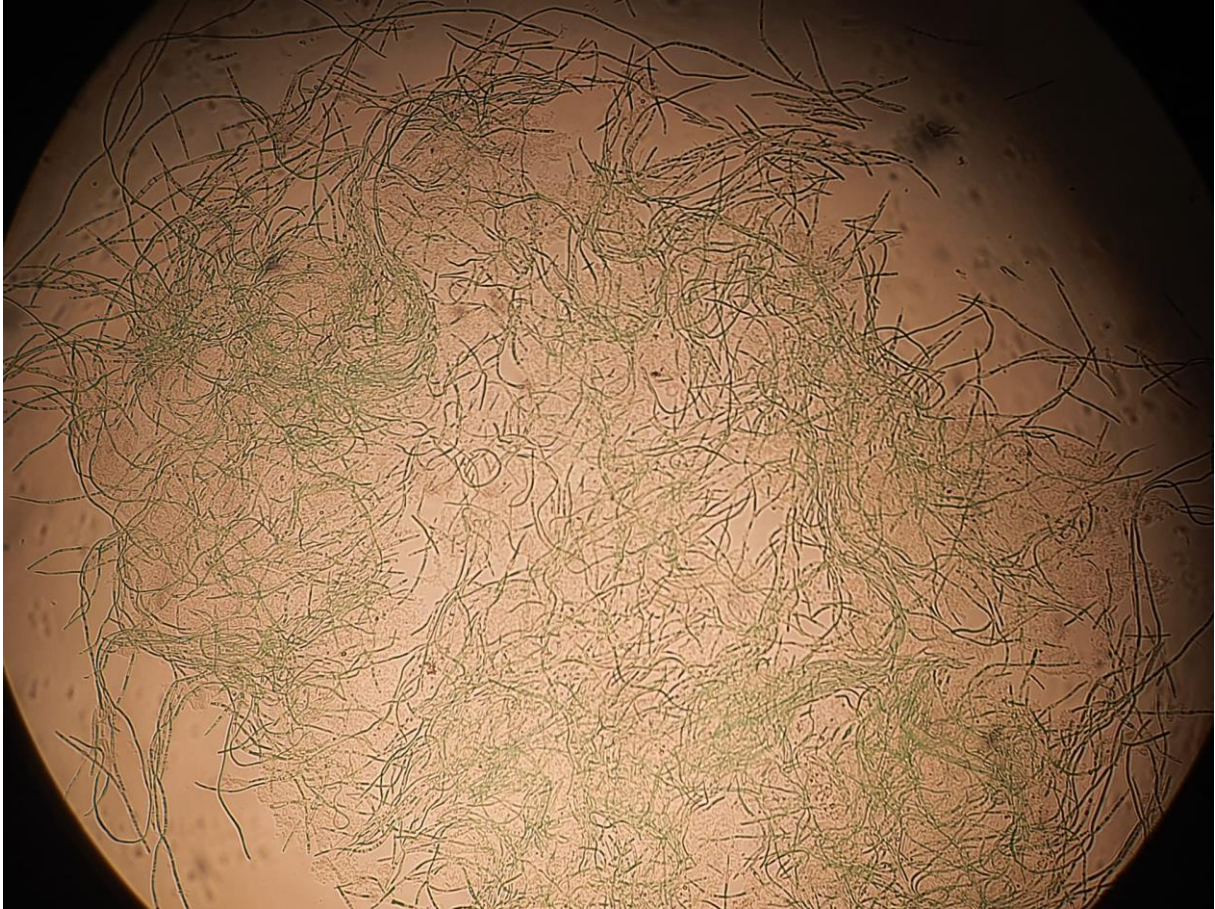


Şekil 6: 2. Tür - 100x Objektif – Odaklanmış

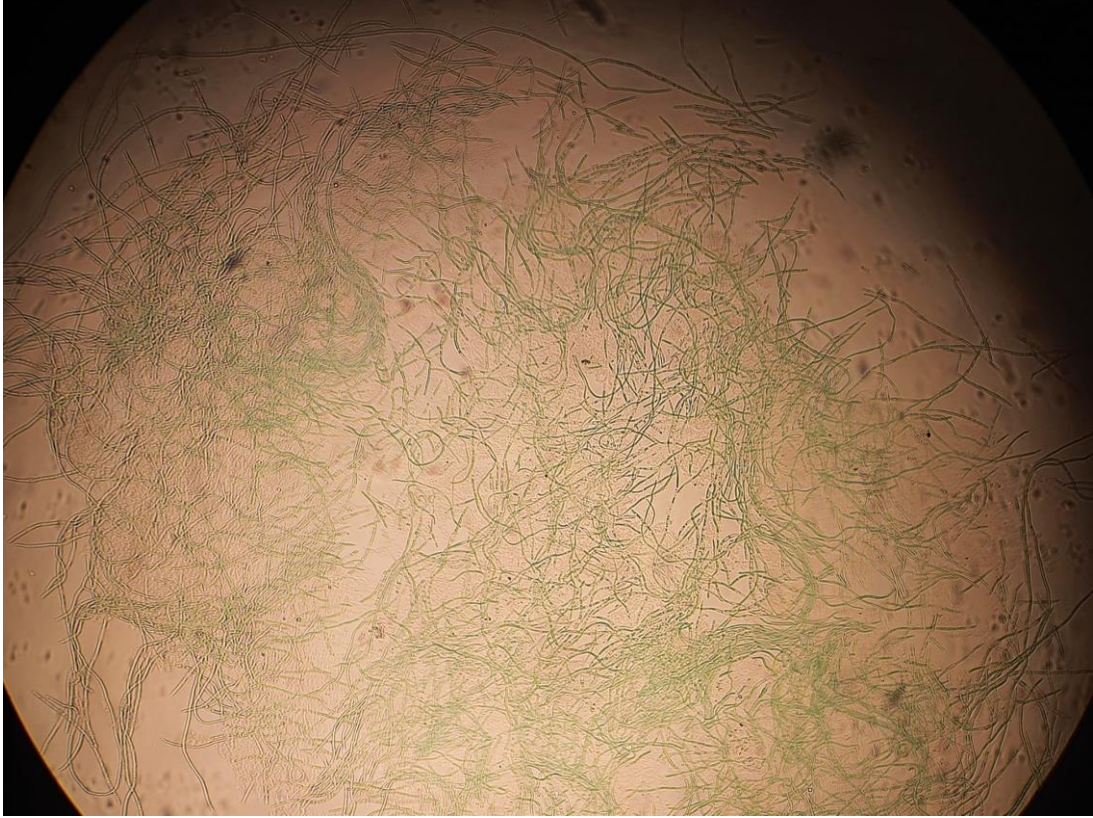
Aşağıda 3. tür ve onun cinsi mikroorganizmalara ait bilgiler verilmiştir.

- Bu tür nitrate içermeyen modifiye BG-11 besiyerinde büyütülmektedir. Bu besi yerinde türün rahatlıkla büyüdüğü gözlemlenmiştir.
- Bu cins mikroorganizmaların nerotoksin ürettiği bilinmektedir. Ayrıca yine bu cins mikroorganizmaların geomsmin ürettiği de bilinmektedir.
- Bitkiler ile simbiyotik ilişkiye giren türleri mevcuttur.
- Bu cins mikroorganizmaların gram boyama yapıldığında kırmızı ya da mavimsi kırmızı olarak boyandıkları gözlemlenmiştir.
- Tür Dünya'nın bir çok yerine yayılmıştır.

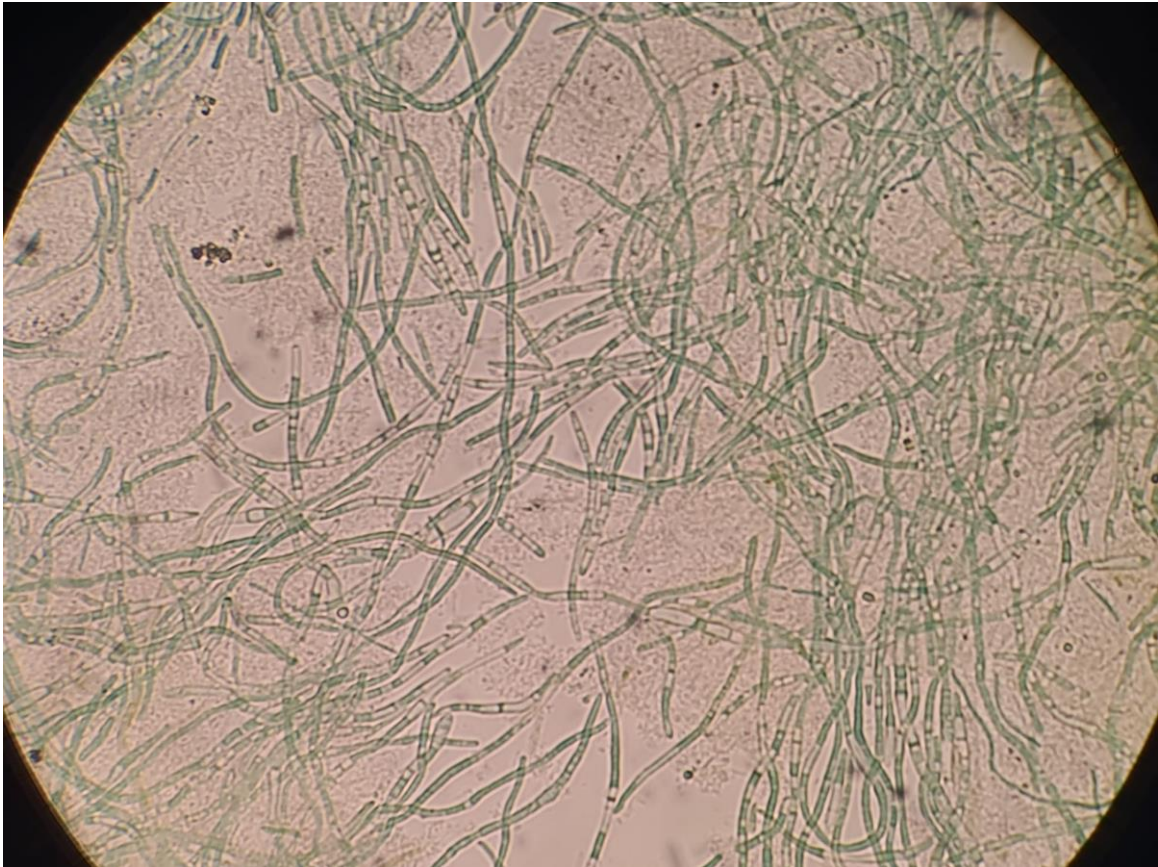
3. Türe ait görseller aşağıdadır.



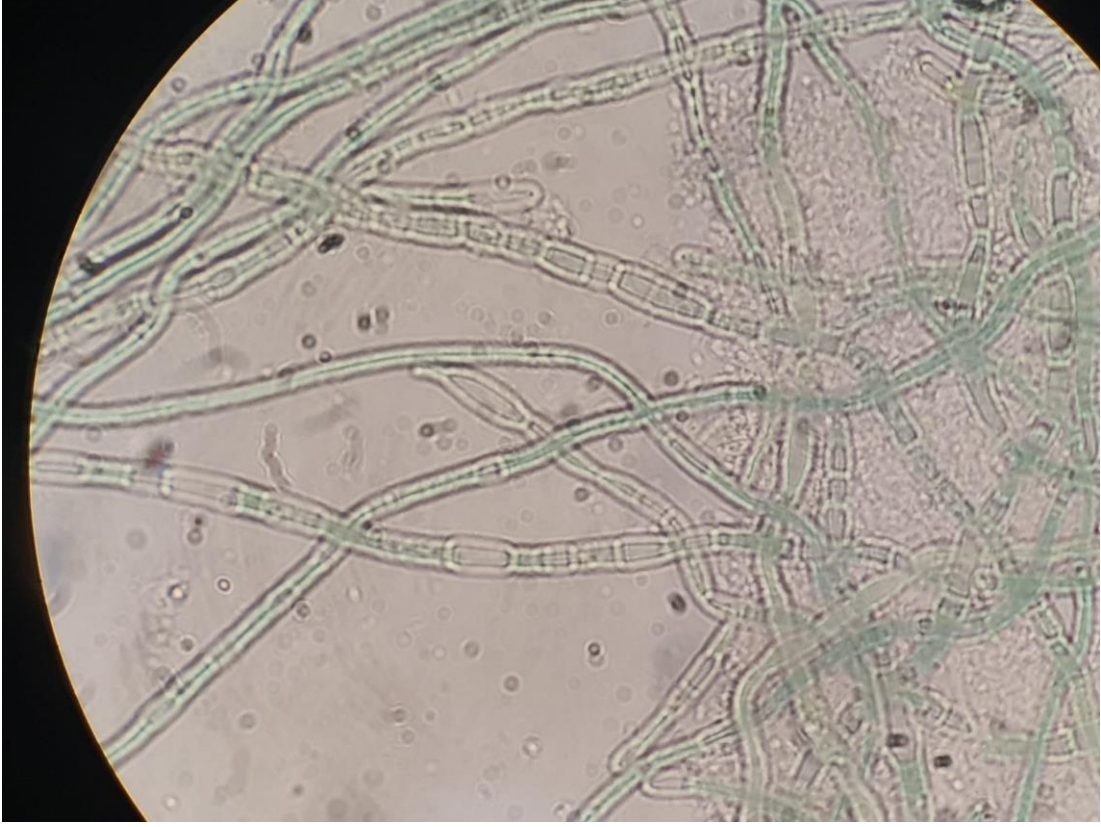
Şekil 7: 3. Tür - 10x Objektif



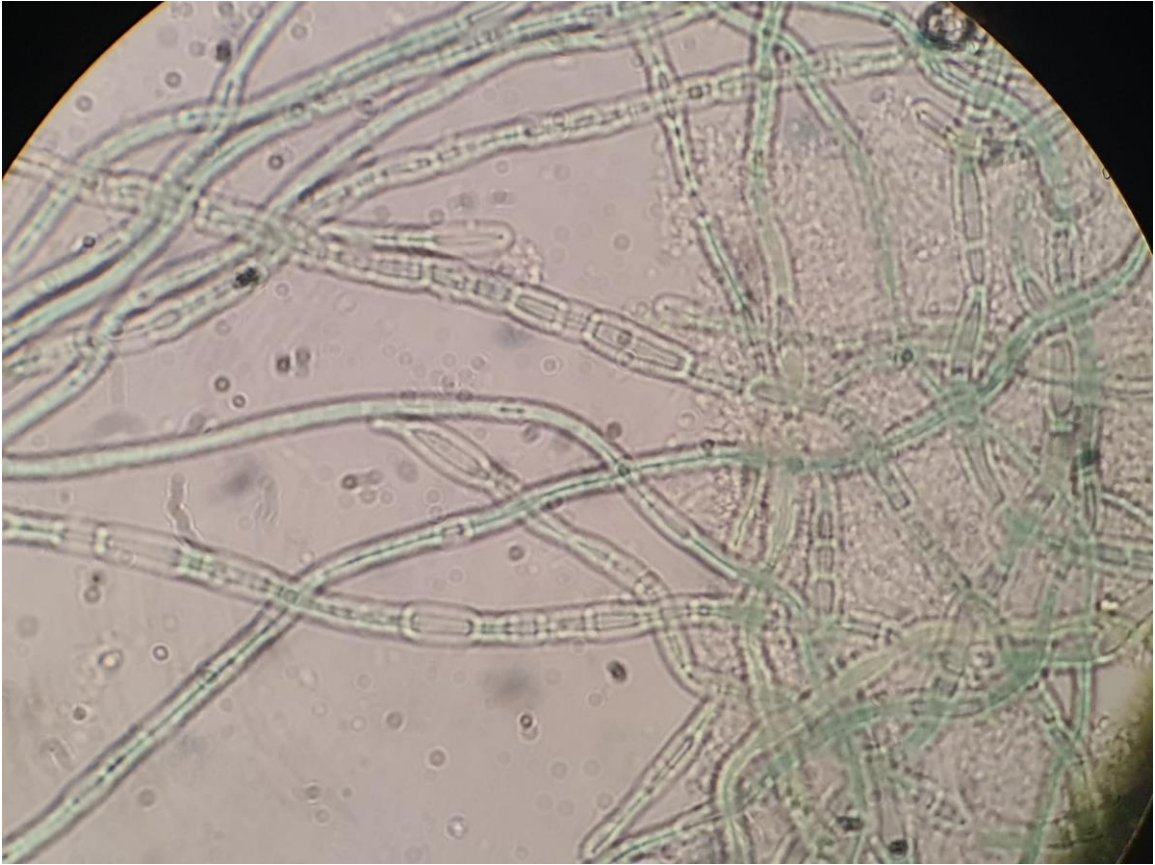
Şekil 8: 3. Tür - 10x Objektif



Şekil 9: 3. Tür - 40x Objektif



Şekil 10: 3. Tür - 100x Objektif



Şekil 11: 3. Tür - 100x Objektif

