

Mevcut Projelerimiz

1. Endüstriyel enzimlerin prolin kuyruk takılarak ve site-directed mutasyon ile iyileştirilmesi
2. Biobleaching (kâğıt hamuru ağartma) potansiyelli enzimlerin araştırılması ve geliştirilmesi
3. Diyabete yönelik dirençli nişasta üretimi
4. Endüstriyel fabrika atıklarının enzimler ve mikroorganizmalar aracılığı ile biyoremediasyonu.
5. Rekombinant enzimleri ile polimer üretimi
6. Rekombinant enkapsulinin enzim immobilizasyonunda kullanımı
7. Bitki büyüme düzenleyicisi Harpin'in çeşitli bitkiler üzerine etkileri
8. *Anoxybacillus* türlerinin MLSA ve tüm genom analizi ile yeniden revizyonu
9. Bakteri ve Funguslarda Sekonder Metabolit Analizi
10. Bakteriyal violocin pigmenti üretimi ve biyolojik aktivitelerinin belirlenmesi
11. Peynir altı suyunun biyolojik olarak değerlendirilmesi

Hangi Konularda Çalışıyoruz?

1) Endüstriyel Enzim Keşfi ve Geliştirilmesi

- Bioremediasyon kapasitesi olan enzimlerin keşfi ve geliştirilmesi:

Grubumuzca çalışılan enzimler: lignin peroksidaz, lakkaz, ksilanaz, proteaz, keratinaz.

- Biobleaching (kâğıt hamuru ağartımı) kapasitesi olan enzimlerin keşfi ve geliştirilmesi:

Grubumuzca çalışılan enzimler: lignin peroksidaz, lakkaz, ksilanaz, feruloyl esteraz.

- Gıda Endüstrisine yönelik enzimlerin keşfi ve geliştirilmesi:

Grubumuzca çalışılan enzimler: Glukoz izomeraz, amilaz, pullulanaz, keratinaz.

- Deri ve deterjan endüstrisine yönelik enzimlerin keşfi ve geliştirilmesi:

Grubumuzca çalışılan enzimler: Proteaz, keratinaz, lipaz/esteraz, ksilanaz.

- Bitki büyüme düzenleyici proteinlerin keşfi ve geliştirilmesi:

Grubumuzca çalışılan proteinler: Harpin, YxaL

- Rekombinant enkapsulinin enzim immobilizasyonunda kullanımı:

Grubumuzca çalışılan enzimler/proteinler: Enkapsülin, Sukraz

2) Yeni Bakteri Avcılığı

- Endüstriyel öneme sahip, çok sayıda termofilik ve mezofilik yeni bakteri türlerinin tanımlanması

3) Yeni Plazmit Avcılığı

- Termofilik ve mezofilik bakterilerin plazmit içeriklerini tarayıp, karakterize ederek vektör olarak kullanılabilme potansiyellerini ortaya çıkarmak

4) Mikrobiyal Sekonder Metabolit Keşfi ve Karakterizasyonu

- Grubumuzca yapılan çalışmalar: Bakteri ve funguslarda sekonder metabolit analizi