



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİNE

Proje Numarası :	2023/3-19 A
Projenin Adı :	Önemli Bitki Hastalık Etmenlerine Karşı Yararlı Mikroorganizmaların Elde Edilmesi
Projenin Türü :	Altyapı projeleri (A)
Proje Yön. Unv.-Adı-Soyadı :	Doç.Dr. Mustafa KÜSEK
Görev Yeri :	Ziraat Fakültesi
Bölümü :	Bitki Koruma
Sözleşmeye Göre Projenin	
Başlangıç Tarihi :	06-07-2023
Bitiş Tarihi :	05-07-2024
Alınan Ek Süre :	0 Ay
Sonuç Raporu Tarihi :	04-07-2024
Proje Bütçesi :	500.000,00 TL
Alınan Ek Ödenek :	0,00 TL
Projenin Toplam Bütçesi :	500.000,00 TL
Harcanan Miktar :	500.000,00 TL
Proje Kalan Bütçesi :	0,00 TL
İşyeri Telefon Numarası :	(344)300-2058
Cep Telefon Numarası :	(505)821-2732
Proje Yöneticisinin İş Adresi :	KSU Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Avşar Yerleşkesi Kahramanmaraş
Demirbaş/Taşınır Alımları	Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmıştır. Sayıştay Başkanlığı'nın Raporu ve BAP Komisyonu Gereği, Taşınır Görev Yaptığım Birimin Ambarına, Harcama Yetkilisinin Bilgisi Dahilinde Teslim Edilmiştir.

Projemin sonuç raporunun kabulünü arz ederim./...../202..

Doç.Dr. Mustafa KÜSEK
(İmza)

Projemin Sonuç Raporunun, Üniversitemiz BAP/Kütüphane İnternet Sayfasında;

- 1.Yayınlanmasına İzin Vermiyorum. ☒
- 2.Sadece Özetin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. ☐
- 3.Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. ☐
4. Tarihinden İtibaren Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. ☐



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ
SONUÇ RAPORU

F-6

Proje Adı

Önemli Bitki Hastalık Etmenlerine Karşı Yararlı Mikroorganizmaların Elde Edilmesi

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2023/3-19 A	06-07-2023	05-07-2024	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	06-07-2023	05-07-2024	
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
500.000,00 TL	500.000,00 TL	500.000,00 TL	
Destek Sağlayan Diğer Kuruluşların Katkısı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan

SAĞLANAN DESTEKTEN ŞİMDİYE KADAR YAPILAN HARCAMALARIN FASILLARA GÖRE DAĞILIMI

Fasıl	Harcanan	Kalan
MAMUL MAL ALIMLARI	500.000,00 TL	0,00 TL

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ YAYINLAR

No	Yayın
	Bulunmamaktadır

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ FİKRİ MÜLKİYETLER

No	Fikri Mülkiyet Adı	Fikri Mülkiyet No	Alındığı Ülke	Tescil Tarihi
				Bulunmamaktadır

RAPOR DÖNEMİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR VE ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Sonuç Rapor Özeti :

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü laboratuvarlarında bilimsel çalışmaların yürütülmesi için farklı cihazlar bulunmaktadır. Bu sayede Bitki Koruma Bölümü Bakteriyoloji laboratuvarında imkanları doğrultusunda birçok çalışma gerçekleştirilmektedir. Yapılan projeler ve lisansüstü çalışmalar sonucunda bitkilerde hastalık yapan bakteriler ve biyolojik mücadele çalışmalarında kullanılacak farklı etki mekanizmalarına sahip (PGPR, siderefor üretimi, IAA üreten, azot fikse eden, antibiyosis üreten, teşvik edilmiş dayanıklılık vb.) bakteri izolatları belirlenerek stok kültür oluşturulmuştur. Farklı bitkilerden elde edilen bu izolatlar laboratuvar koşullarında biyolojik mücadele ve bitki gelişimini destekleyici çalışmalarda kullanılmaktadır. Ancak, elde edilen bu izolatlardan biyolojik çalışmalarda etkili bulunanların etki mekanizmalarının belirlenmesi ve ticari bir preparat haline gelmesi büyük önem arz etmektedir. İzolatların uzun vadede saklanabilmesi için bakteri kütüphanesinin oluşturulması ve biyolojik mücadele ve bitki gelişimini teşvik etme özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamada gerek bitki patojenlerinin gerekse yararlı bakteriler izolatlarının kültüre alınması, geliştirilmesi, klasik ve biyokimyasal testlerin yürütülebilmesi ve biyolojik mücadele mekanizmalarının çalışabilmesi için gerekli olan inkübatör ve biyolojik mücadele çalışmalarının yapılması için laboratuvar ortamında spektrofotometre cihazının bulunması çok önem arz etmektedir. Fitobakteriyoloji laboratuvarında sadece stok bakteri kültürlerini olduğu ayrı soğutucuların olması kültürlerin kontaminasyonunun engellenmesi açısından önemlidir. Elde edilen çok sayıda bakteri izolatlarının bitki hastalıklarıyla mücadele ve bitki gelişimini destekleyen farklı mekanizmaların hızlı ve etkili bir şekilde belirlenebilmesi için spektrofotometre cihazına ihtiyaç duyulmaktadır. Etkili bir yararlı bakteri izolatu geliştirilmesi ve ticari olarak sürdürülebilir tarım hedefi doğrultusunda olup hastalıklarla mücadelede pestisitlerin azaltılmasına yönelik çalışmalar içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bu doğrultuda cihazların laboratuvarında olması biyolojik mücadelede kullanılabilecek mikroorganizmaların etki mekanizmaların belirlenmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Kahramanmaraş bölgesinde topraktan ve bitkiden epifitik ve endofitik mikroorganizmalar elde edilecek ve bu mikroorganizmaların biyo etkinlikleri ve etki mekanizmaları belirlenecektir. Biyo etkinlikleri

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :78951e70d3

Belge Takip Adresi : <https://bapotomasyon.ksu.edu.tr/belgedogrula>

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma
Telefon : (344)300-2058 Faks : (344)300-2002
e-Posta:mkusek@ksu.edu.tr

Bilgi için: Mustafa KÜSEK
Unvan: Doç.Dr.
Telefon : (344)300-2058



yüksek olan mikroorganizmalar seçildikten sonra etki mekanizmasını belirlemek için fosfor çözme yeteneği, proteaz enzim üretim kapasitesi, IAA üretme yeteneği gibi özellikleri incelenecektir. Bu sayede etkili bulunan farklı biyolojik etki mekanizmasına sahip yararlı mikroorganizmaları birlikte kullanılarak etkinliği artırılacaktır

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

EK: [2023-3-19 A- Doç. Dr. Mustafa KÜSEK.pdf](#)

Demirbaş[Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmıştır. Sayıştay Başkanlığı'nın Raporu ve BAP Komisyonu Kararı Gereği, Taşınır GÖrev Yaptığım Birimin Ambarına, Harcama Yetkilisinin Bilgisi Dahilinde Teslim Edilmiştir.

S.No	Demirbaş[Taşınır adı
1.	JEIOTECH IL3-15 Low Temperature Incubator (1 Adet) - 830.06.01 kodlu kalemde alım yapılmıştır.
2.	BIOTEK BioTek Epoch Mikropılaka Okuyucu (1 Adet) - 830.06.01 kodlu kalemde alım yapılmıştır.

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Doç.Dr. Mustafa KÜSEK		04-07-2024

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :78951e70d3

Belge Takip Adresi : <https://bapotomasyon.ksu.edu.tr/belgedogrula>

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma
Telefon : (344)300-2058 Faks : (344)300-2002
e-Posta:mkusek@ksu.edu.tr

Bilgi için: Mustafa KÜSEK
Unvan: Doç.Dr.
Telefon : (344)300-2058





**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM
ÜNİVERSİTESİ**

**ÖNEMLİ BİTKİ HASTALIK ETMENLERİNE KARŞI
YARARLI MİKROORGANİZMALARIN ELDE
EDİLMESİ**

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ
KOORDİNASYON BİRİMİ**

2024 KAHRAMANMARAŞ

**ÖNEMLİ BİTKİ HASTALIK ETMENLERİNE KARŞI
YARARLI MİKROORGANİZMALARIN ELDE
EDİLMESİ**

Proje No: 2023/3-19 A

**Doç.Dr. Mustafa KÜSEK
Prof.Dr. Ramazan ÇETİNTAŞ
Arş.Gör. Ceyda Ceyhan BAŞARAN**

2024 KAHRAMANMARAŞ

ÖNSÖZ

Bu proje ile Ziraat Fakültesin Bitki Koruma Bölümünde bitki bakteri hastalıklarına karşı etkili biyolojik preparatların elde edilmesi ve etki mekanizmalarının belirlenmesi önemli bir adım olacaktır. Bu amaç doğrultusunda birçok araştırma yapılabilecektir. Ayrıca farklı etki mekanizmalarında çalışan bakteri izolatlarının tekli ve kombinasyon uygulamalarının saksı ve arazi şartlarında test edilebilmesine imkan sağlayacaktır. Bu doğrultuda bu proje ile bahsedilen cihazlar, Ziraat Fakültesinin araştırma ve geliştirme kapasitesine çok önemli katkılar sağlayacaktır. Öğrenci merkezli eğitim-öğretim kapsamında lisans öğrencilerinin laboratuvar, materyal elde edilmesi ve bu materyalin değerlendirilmesi kapsamında deneyim, eğitim ve öğretimlerine katkı sunulması, yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin kariyer gelişimlerini sağlamak üzere yeni konularda lisansüstü tez çalışmalarına destek sağlamak ve yeni projelerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu bilimsel araştırma projesi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi tarafından proje numarası 2023/3-19 A ile desteklenmiştir. Destekleri için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teşekkür ederiz.

Projenin başlama tarihi 06/07/2023 ve bitiş tarihi 05/04/2024'dür.

Proje Yürütücüsü
Doç.Dr. Mustafa KÜSEK

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER	II
ŞEKİLLER DİZİNİ	III
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	V
ÖZET	VI
ABSTRACT	VIII
1. GİRİŞ	1
2. MATERYAL VE YÖNTEM (METOD)	3
3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	6
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	8
KAYNAKLAR.....	9