



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

Proje Numarası :	2022/6-15 M
Projenin Adı :	Kahramanmaraş ve Çevre illerdeki Bağ Alanlarından Elde Edilen PGPB'lerin Rhizobium vitis'e Karşı Biyokontrol Mekanizmalarının Belirlenmesi
Projenin Türü :	Münferit Proje (M)
Proje Yön. Unv.-Adı-Soyadı :	Doç.Dr. Mustafa KÜSEK
Görev Yeri :	Ziraat Fakültesi
Bölümü :	Bitki Koruma
Sözleşmeye Göre Projenin	
Başlangıç Tarihi :	15-11-2022
Bitiş Tarihi :	14-01-2025
Alınan Ek Süre :	0 Ay
Sonuç Raporu Tarihi :	15-01-2025
Proje Bütçesi :	59.998,96 TL
Alınan Ek Ödenek :	0,00 TL
Projenin Toplam Bütçesi :	59.998,96 TL
Harcanan Miktar :	47.364,80 TL
Proje Kalan Bütçesi :	12.634,16 TL
İşyeri Telefon Numarası :	(344)300-2058
Cep Telefon Numarası :	(505)821-2732
Proje Yöneticisinin İş Adresi :	KSÜ Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Avşar Yerleşkesi Kahramanmaraş
Demirbaş/Taşınır Alımları	Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

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

Kahramanmaraş ve Çevre İllerdeki Bağ Alanlarından Elde Edilen PGPB'lerin Rhizobium vitis'e Karşı Biyokontrol Mekanizmalarının Belirlenmesi

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2022/6-15 M	15-11-2022	14-01-2025	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	15-07-2024	14-01-2025	
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
59.998,96 TL	12.720,00 TL	47.364,80 TL	12.634,16 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
Laboratuvar Malzemesi İle Kimyevi ve Temrinlik Malzeme Alımları	37.344,80 TL	441,16 TL
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	0,00 TL	10.000,00 TL
Laboratuvar Cihazı Alımı	10.020,00 TL	2.193,00 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 :

Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa ve Kahramanmaraş illerinde bağcılığın gelişmesini tehdit eden haslıkların biri de asma ur hastalığıdır. Bu hastalık etmenlerine karşı etkili bir mücadele yönteminin olmamasından dolayı, iklim koşullarının hastalık gelişimi için uygun olduğu bölgelerde önemli verim ve gelişme kayıplarına neden olmaktadır. Bu nedenle ülkemizde yaygın olarak bulunan bakteriyel etmen Rhizobium vitis'in mücadelesindeki karşılaşılan zorlukların giderilmesine yardımcı olmak üzere bu etmenin mücadelesinde kullanılabilecek alternatif mücadele yöntemlerini bulmak ve etmenin biyolojik mücadelesinde PGPB'lerin etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Sağlıklı asma bitkilerinden alınan çubuk örneklerinden 52 endofit ve toprak örneklerinden 106 epifit PGPB izolatı saf olarak elde edilmiştir. PGPB izolatlarının pektolitik aktivite ve tütünde aşırı duyarlılık testleri negatif olarak belirlenmiştir. PGPB izolatlarının etki mekanizmaları incelendiğinde; 80 izolatın antibiyosis etkisi olduğu, 35 izolatın siderofor üretebildiği, 32 izolatın proteaz enzim aktivitesi gösterdiği, 22 izolatın fosfor çözdüğü, 45 izolatın IAA ürettiği ve 4 izolatın ise toplam fenol miktarında artış gösterdiği saptanmıştır. TDP değerine göre; EN207, EN195, EN199, EN147 ve EN145 endofit izolatları tüm mekanizmalarda en yüksek puanı almıştır. Sakı denemesi için temsilen seçilen 12 PGPB izolatının MALDI-TOF MS analizi sonucunda Staphylococcus equorum, Bacillus subtilis, Lelliottia amnigena, Rhizobium radiobacter, Bacillus megaterium, Bacillus amyloliquefaciens ssp. plantarum, Paenibacillus polymyxa ve Xanthomonas translucens türleri tanımlanmıştır. R. vitis izolatlarına karşı endofit ve epifit PGPB izolatlarının Horoz Karası asma çeşidinde yürütülen sakı denemesi sonucunda; EN147 (Rhizobium radiobacter), EN194 (Xanthomonas translucens), EN176 (Rhizobium radiobacter), CT56-4/1 (Bacillus megaterium), CT49-1/2 (Bacillus amyloliquefaciens ssp. plantarum) ve CT56-2/7 (Lelliottia amnigena) izolat uygulamaları ur büyüklük ve

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :edca006272

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



ağırlığını azaltarak %100 etki göstermiştir. EN147 (*Rhizobium radiobacter*), CT56-2/7 (*Lelliottia amnigena*), EN194 (*Xanthomonas translucens*) ve EN207 (*Bacillus subtilis*) izolatlarının asmanın sürgün uzunluğu, ağırlığında ve kök gelişiminde artış meydana getirdiği belirlenmiştir. Sonuç olarak; en az beş farklı mekanizmada (antibiyosis, fosfor, siderofor, proteaz, IAA) yüksek puan alan ve *R. vitis* izolatlarına karşı antagonist özellik gösteren ve bitki gelişimini teşvik eden endofit EN194, EN147 ve EN207 izolatları biyolojik mücadele çalışmaları için umut verici olarak düşünülmektedir.

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

EK: [2022-6-15 M- Sonuç Raporu.pdf](#)

Demirbaş[Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Doç.Dr. Mustafa KÜSEK		15-01-2025

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :edca006272

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

