



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

Proje Numarası :	2022/2-18 M
Projenin Adı :	Tulum peynirinden izole edilen ve starter kültür potansiyeli (NSLAB) gösteren laktik asit bakterilerinin teknolojik, koruyucu ve fonksiyonel özelliklerinin belirlenmesi
Projenin Türü :	Münferit Proje (M)
Proje Yön. Unv.-Adı-Soyadı :	Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KARABEKMEZ ERDEM
Görev Yeri :	Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu
Bölümü :	Gıda İşleme
Sözleşmeye Göre Projenin	
Başlangıç Tarihi :	14-03-2022
Bitiş Tarihi :	13-03-2025
Alınan Ek Süre :	10 Ay
Sonuç Raporu Tarihi :	18-04-2025
Proje Bütçesi :	59.890,00 TL
Alınan Ek Ödenek :	9.828,00 TL
Projenin Toplam Bütçesi :	69.718,00 TL
Harcanan Miktar :	57.234,94 TL
Proje Kalan Bütçesi :	12.483,06 TL
İşyeri Telefon Numarası :	(344)300-2479
Cep Telefon Numarası :	(553)272-5253
Proje Yöneticisinin İş Adresi :	HAYDARBAY MAH. GÜNEŞTEPE SİTESİ 2.BLOK DAİRE 14K.MARAŞ
Demirbaş Taşınır Alımları	Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

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

Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KARABEKMEZ ERDEM
(İmza)

Projenin 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

Tulum peynirinden izole edilen ve starter kültür potansiyeli (NSLAB) gösteren laktik asit bakterilerinin teknolojik, koruyucu ve fonksiyonel özelliklerinin belirlenmesi

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2022/2-18 M	14-03-2022	13-03-2025	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	14-11-2024		13-03-2025
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
69.718,00 TL		57.234,94 TL	12.483,06 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
TÜKETİME YÖNELİK MAL VE MALZEME ALIMLARI	40.886,04 TL	12.040,56 TL
HİZMET ALIMLARI	16.348,90 TL	442,50 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 :

Tulum peyniri ülkemizde çiğ süttten üretilen belirli olgunlaşma süreci geçiren bir peynir çeşididir. Tulum peyniri, ortamda doğal olarak bulunan laktik asit bakterileri (LAB) ile gerek lezzet profilinin iyileştirilmesi gerekse olgunlaşma sürecinde sentezlenen bazı metabolitler sayesinde birtakım teknolojik ve fonksiyonel özelliklere sahip olabilmektedir. Bu çalışmada ülkemizin farklı bölgelerinden çoğunlukla geleneksel üretim yöntemleri kullanılarak yapılan Tulum peynirlerinden isolatlar elde edilerek fenotipik ve genotipik tanımlamalarının yanı sıra karakteristik özelliklerinin belirlenmesi gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla söz konusu isolatlar asit oluşturma kapasitesi, antibakteriyel aktivite, proteolitik ve lipolitik aktivite, antibiyotik duyarlılık, ekzopolisakkarit üretim yeteneği ve antioksidan kapasitesi gibi parametreler bakımından karakterize edilmiştir. Bu amaçla, çalışılan tüm parametreler birlikte değerlendirildiğinde M2, M4, M6, M10, M13, M14, M18, M23, M28, M29, M33, M44, M46, M52, M64, M67, M70, M91, M92, M94, M97, M98, M99 nolu bakterilerin yapılan sekans analizi sonucunda söz konusu nitelikleri taşıyan suşların Enterococcus faecium, Enterococcus durans, Lactiplantibacillus plantarum, Enterococcus faecalis, Enterococcus lactis, Enterococcus hirae türlerine ait olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte tanımlanan isolatların göstermiş oldukları teknolojik ve fonksiyonel özellikler bakımından NSLAB olarak umut verici bakteriler olduğu ve Tulum peyniri üretimlerinde NSLAB olarak kullanımının ürüne özgü niteliklerin ve fonksiyonelliğin kazandırılmasında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir.

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :04ed8d89b9

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

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Gıda İşleme
Telefon : (344)300-2479
e-Posta:tkarabekmez@ksu.edu.tr

Bilgi için: Tuğba KARABEKMEZ
ERDEM
Unvan: Dr.Öğr.Üyesi
Telefon : (344)300-2479



Demirbaş[Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KARABEKMEZ ERDEM		18-04-2025

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :04ed8d89b9

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

Adres : Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu Gıda İşleme
Telefon : (344)300-2479
e-Posta:tkarabekmez@ksu.edu.tr

Bilgi için: Tuğba KARABEKMEZ ERDEM
Unvan: Dr.Öğr.Üyesi
Telefon : (344)300-2479

