

## Doç. Dr. MERT KARAOĞLAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 446 224 0088](tel:+904462240088)

E-posta: [mert.karaoglan@erzincan.edu.tr](mailto:mert.karaoglan@erzincan.edu.tr)

Web: <https://avesis.ebyu.edu.tr/mert.karaoglan>

Posta Adresi: Erzincan Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Yalnızbağ Yerleşkesi ERZİNCA

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-8280-3282

Publons / Web Of Science ResearcherID: GUH-2477-2022

ScopusID: 54796629800

Yoksis Araştırmacı ID: 257508

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Abd, Türkiye 2012 - 2016

Yüksek Lisans, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Abd, Türkiye 2010 - 2012

Lisans, Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2005 - 2010

### Yaptığı Tezler

Doktora, Pichia Pastoris Etanol Metabolizması Üzerine Çalışmalar, Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2016

Yüksek Lisans, Pichia Pastoris Alkol Oksidaz (AOX1 ve AOX2) Genlerinin İnaktif Edilmesi ve Elde Edilen Suşun Rekombinant Protein Üretiminde Kullanılması, Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2012

### Araştırma Alanları

Gıda Mühendisliği, Yaşam Bilimleri, Biyoteknoloji, Biyoreaktör, Mikrobiyal Biyoteknoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2024 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2018

### Akademik İdari Deneyim

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık

Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Başkan Yardımcısı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor

Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Enstitü Müdür Yardımcısı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018 - 2020

## Verdiği Dersler

Biyoteknolojide Ayırma ve Saflaştırma Yöntemleri, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Maya ve Küf Mantarlarının Endüstriyel Biyoteknolojisi, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Genel Mikrobiyoloji, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Besin Ögesi Etkileşimi, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Besin Mikrobiyolojisi, Lisans, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Gıda Endüstrisinde Enzim Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

Prebiyotik ve Probiyotik Mikroorganizmalar, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

Moleküler Biyoteknoloji, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Hijyen ve Sanitasyon, Ön Lisans, 2017 - 2018

## Jüri Üyelikleri

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Akdeniz Üniversitesi, Ocak, 2022

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Akdeniz Üniversitesi, Ocak, 2022

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Akdeniz Üniversitesi, Temmuz, 2020

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Atatürk Üniversitesi, Haziran, 2020

Tez Savunma (Doktora), Nour Ben BADER'in Doktora Tez Savunması, Akdeniz Üniversitesi, Aralık, 2017

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Isolation and Characterization of Lytic Bacteriophages Specific to Foodborne Pathogenic *Pseudomonas aeruginosa* and Use as a Biopreservative in Chicken Meat**  
YILMAZ N., Yildirim Z., Sahin T. S., KARAOĞLAN M.  
Food and Bioprocess Technology, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Alternative secretory signal sequences for recombinant protein production in *Pichia pastoris***  
KARAOĞLAN M.  
Enzyme and Microbial Technology, cilt.168, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Improvement of recombinant L-Asparaginase production in *Pichia pastoris***  
ERDEN KARAOĞLAN F., KARAOĞLAN M.  
3 Biotech, cilt.13, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Applicability of the heterologous yeast promoters for recombinant protein production in *Pichia pastoris***  
Erden Karaoğlan F., Karaoğlan M.  
Applied Microbiology and Biotechnology, cilt.106, sa.21, ss.7073-7083, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Deletion analysis of *Pichia pastoris* alcohol dehydrogenase 2 (ADH2) promoter and development of synthetic promoters.**  
ERDEN KARAOĞLAN F., KARAOĞLAN M., Yılmaz G., Yılmaz S., İNAN M.

Biotechnology journal, cilt.17, sa.2, 2022 (SCI-Expanded)

- VI. **Partial purification and characterization of a recombinant beta-mannanase from *Aspergillus fumigatus* expressed in *Aspergillus sojae* grown on carob extract**  
Karahalil E., Germec M., Karaoğlan M., Yatmaz E., Coban H. B., İnan M., Turhan İ.  
BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, cilt.10, sa.4, ss.1189-1205, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Effect of codon optimization and promoter choice on recombinant endo-polygalacturonase production in *Pichia pastoris***  
KARAOĞLAN M., ERDEN KARAOĞLAN F.  
ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY, cilt.139, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Identification of major ADH genes in ethanol metabolism of *Pichia pastoris***  
Karaoglan M., Erden-Karaoglan F., Yilmaz S., İNAN M.  
Yeast, cilt.37, sa.2, ss.227-236, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Cloning and expression of pullulanase from *Bacillus subtilis* BK07 and PY22 in *Pichia pastoris***  
ERDEN KARAOĞLAN F., KARAKAŞ BUDAK B., KARAOĞLAN M., İNAN M.  
PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION, cilt.162, ss.83-88, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **Comparison of ADH3 promoter with commonly used promoters for recombinant protein production in *Pichia pastoris***  
Karaoglan M., Karaoglan F. E., İNAN M.  
PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION, cilt.121, ss.112-117, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Functional analysis of alcohol dehydrogenase (ADH) genes in *Pichia pastoris***  
Karaoglan M., Karaoglan F. E., İNAN M.  
BIOTECHNOLOGY LETTERS, cilt.38, sa.3, ss.463-469, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Screening of signal sequences for extracellular production of *Aspergillus niger* xylanase in *Pichia pastoris***  
Karaoglan M., Yildiz H., İnan M.  
Biochemical Engineering Journal, cilt.92, ss.16-21, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Effects of Baking and Boiling on the Nutritional and Antioxidant Properties of Sweet Potato [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.] Cultivars**  
DİNÇER C., Karaoglan M., Erden F., Tetik N., TOPUZ A., ÖZDEMİR F.  
PLANT FOODS FOR HUMAN NUTRITION, cilt.66, sa.4, ss.341-347, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Enhanced Production and Therapeutic Evaluation of TP4 Peptide in *Pichia pastoris* Against Hepatocellular Carcinoma HUH-7 Cells**  
KILINÇ S., KARAOĞLAN M., KUZUCU M.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Bakteriyel Kaynaklı Lipaz Geninin *Pichia pastoris*'te Klonlanması, Ekspresyonu ve Rekombinant Enzimin Saflaştırılması**  
Erden Karaoğlan F., Karaoglan M.  
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.12, sa.4, ss.2209-2222, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Extracellular Production and Purification of the  $\beta$ -glucanase in *Pichia pastoris* Expression System**  
Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F.  
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.14, sa.2, ss.620-630, 2021 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Mikrobiyal Gelişim ve Beslenme**  
İNAN M., KARAOĞLAN M., ERDEN F., YILMAZ S.

Endüstriyel Mikrobiyolojiye Giriş, Turhan İ, Editör, Palme Yayın Dağıtım, Ankara, ss.21-45, 2015

**II. Mikrobiyal Metabolizma**

İNAN M., ERDEN F., YILMAZ S., KARAOĞLAN M.

Endüstriyel Mikrobiyolojiye Giriş, Turhan İ, Editör, Palme Yayın Dağıtım, Ankara, ss.46-74, 2015

**III. Mikrobiyal Hücre Yapısı ve Fonksiyonu**

İNAN M., YILMAZ S., KARAOĞLAN M., ERDEN F.

Endüstriyel Mikrobiyolojiye Giriş, Turhan İ, Editör, Palme Yayın Dağıtım, Ankara, ss.5-20, 2015

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. Development of Synthetic Pichia pastoris Alcohol Dehydrogenase (ADH) Promoters**  
Erden Karaoğlan F., Karaoğlan M., Yılmaz G., İnan M.  
The 35th International Specialized Symposium on Yeasts, Antalya, Türkiye, 21 - 25 Ekim 2019, ss.45
- II. Evaluation and Characterization of Heterologous Yeast Promoters in Pichia pastoris for Recombinant Protein Production**  
Erden Karaoğlan F., Karaoğlan M.  
5 th European Conference on Science, Art Culture, Ankara, Türkiye, 28 - 29 Eylül 2019, ss.1
- III. Recombinant Production of Chitin Deacetylase (CDA) in Pichia Pastoris**  
Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F.  
5th EUROPEAN CONFERENCE ON SCIENCE ART & CULTURE, Ankara, Türkiye, 28 - 29 Eylül 2019, ss.80
- IV. Expression of Full-Length and Mature -Amylase from Bacillus sp. in P. pastoris and Characterization of the Recombinant Enzyme**  
Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRONOMY AND FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Haziran 2019, ss.367
- V. Heterologous Expression of Aspergillus niger Pectinase Gene in Pichia pastoris and its characterization**  
Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRONOMY AND FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Haziran 2019, cilt.1, sa.1, ss.262
- VI. Metabolic Engineering of Pichia pastoris for Lactic Acid Production**  
Ayas F., Karaoglan M., Inan M.  
Pichia 2016, Antalya, Türkiye, 3 - 06 Nisan 2016, cilt.1, sa.1, ss.52
- VII. Characterization of ethanol metabolism genes in Pichia pastoris**  
KARAOGLAN M., ERDEN KARAOGLAN F., INAN M.  
Pichia 2016, Antalya, Türkiye, 3 - 06 Nisan 2016, cilt.1, sa.1, ss.16
- VIII. Cloning and Expression of Pullulanase from Bacillus subtilis BK07 and PY22 in Pichia pastoris**  
Erden Karaoğlan F., Karaoğlan M., Inan M., Karakaş B.  
Pichia 2016, Antalya, Türkiye, 3 - 06 Nisan 2016, ss.55
- IX. Microbial Mannanase Production with Different Fermentation Methods And Characterization Of Enzyme-Produced**  
Yatmaz E., Turhan İ., Karaoğlan M., Inan M., Karahalil E., Germeç M.  
Northeast Agricultural & Biological Engineering Conference, Delaware, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 15 Temmuz 2015, cilt.1, sa.1, ss.2
- X. Large scale protein production process with Pichia pastoris ADH3 promoter**  
Karaoglan M., Erden Karaoglan F., Inan M.  
8th Conference on Recombinant Protein Production RPP8, Palma, İspanya, 22 - 24 Nisan 2015, cilt.1, sa.1, ss.82
- XI. Utilization of Alcohol Dehydrogenase (ADH3) Promoter for Recombinant Protein Expression in Pichia pastoris**  
Karaoglan M., Erden F., Turhan I., Inan M.

European Biotechnology Congress 2014, Lecce, İtalya, 15 - 18 Mayıs 2014, cilt.1, sa.1, ss.1

- XII. Identification and Characterization of Alcohol dehydrogenase genes in Pichia pastoris**  
INAN M., KARAOĞLAN M., ERDEN F.  
Pichia 2014, Protein Expression Conference, San Diego, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 05 Mart 2014, cilt.1, sa.1, ss.42
- XIII. Functional Characterization of ADH genes from Pichia pastoris**  
Karaoglan M., Erden F., Inan M.  
VI. th International Bioengineering Congress "Human Welfare, Aydın, Türkiye, 12 - 15 Kasım 2013, cilt.1, sa.1, ss.75
- XIV. Development of Alcohol Oxidase (AOX) Defective Strains of Pichia pastoris for Recombinant Protein Production**  
Karaoglan M., Inan M.  
VI. th International Bioengineering Congress "Human Welfare, Aydın, Türkiye, 12 - 15 Kasım 2013, cilt.1, sa.1, ss.74
- XV. Development of Pichia pastoris host strain for recombinant protein production**  
INAN M., KARAOĞLAN M., YILMAZ S.  
VI. th International Bioengineering Congress "Human Welfare, Aydın, Türkiye, 12 - 15 Kasım 2013, cilt.1, sa.1, ss.42
- XVI. Screening of Signal Sequences for Extracellular Production of A. niger Xylanase in Pichia pastoris**  
Yıldız H., Karaoglan M., Inan M.  
VI. th International Bioengineering Congress "Human Welfare, Aydın, Türkiye, 12 - 15 Kasım 2013, cilt.1, sa.1, ss.73
- XVII. Characterization of methanol expression regulatory protein (Mxr2) of Pichia pastoris**  
Inan M., Karaoglan M.  
26th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Frankfurt, Almanya, 29 Ağustos - 03 Eylül 2013, cilt.1, sa.2, ss.106

## Desteklenen Projeler

- KARAOĞLAN M., ERDEN KARAOĞLAN F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pichia pastoris Mayasında Rekombinant Thaumatin Üretimi Kolon Kromatografisi ile Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, 2022 - Devam Ediyor
- Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F., TÜBİTAK Projesi, D-Galakturonik Asitin Biyoteknoloji Alanında Katma Değeri Yüksek Ürün Üretiminde Kullanım İmkanlarının Araştırılması, 2022 - 2025
- Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F., TÜBİTAK Projesi, Pichia pastoris aldehit dehidrogenaz (ALD) genlerinin karakterizasyonu ve asetat metabolizmasındaki rollerinin araştırılması, 2019 - 2023
- KARAOĞLAN M., ERDEN KARAOĞLAN F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pichia pastoriste rekombinant Liçenaz Üretimi ve Saflaştırılması, 2019 - 2023
- ERDEN KARAOĞLAN F., KARAOĞLAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lipaz enziminin Pichia pastoris Ekspresyon Sisteminde Rekombinant Üretimi Saflaştırılması ve Karakterizasyonu, 2019 - 2023
- ERDEN KARAOĞLAN F., KARAOĞLAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Rhizomucor miehei L-Asparaginaz Enziminin P. pastoris'te Rekombinant Üretimi, 2017 - 2020
- Erden Karaoğlan F., Karaoğlan M., TÜBİTAK Projesi, Heterolog Maya Promotorlarının Pichia pastoris ile Rekombinant Protein Üretiminde Değerlendirilmesi ve Karakterizasyonu, 2017 - 2019
- KARAOĞLAN M., ERDEN KARAOĞLAN F., ÇANKAYA M., KUZUCU M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pichia pastoris Mayasında Rekombinant Pektinaz Üretimi ve Enzimin Karakterizasyonu, 2017 - 2019
- ERTUGAY M. F., ERDEN KARAOĞLAN F., AYGÜN T., KARAOĞLAN M., ŞAHİN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gıda Mühendisliği Bölümü Öğrenci Laboratuvarı Altyapı Projesi, 2017 - 2019
- Inan M., TÜBİTAK Projesi, Pichia Pastoris Alkol Dehidrogenaz Genlerinin Karakterizasyonu ve Rekombinant Protein Üretiminde Kullanılması, 2012 - 2015
- Karaoğlan M., Inan M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Pichia Pastoris Alkol Oksidaz (Aox1 Ve Aox2) Genlerinin İnaktif Edilmesi Ve Elde Edilen Suşun Rekombinant Protein Üretiminde Kullanılması, 2011 - 2012

## Patent

İnan M., Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F., Determination of regulatory DNA regions of alcohol dehydrogenase 3 (ADH3) promoter and design of synthetic promoters for recombinant protein production, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: US11643663B2 , Standart Tescil, 2023

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Editörler Kurulu Üyesi, 2021 - Devam Ediyor

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

KOSGEB, Bilim Kurulu Üyesi, 2021 - Devam Ediyor , Türkiye

## Bilimsel Hakemlikler

BIOTECH STUDIES, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2022

MEDITERRANEAN AGRICULTURAL SCIENCES (AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ), Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2022

HACETTEPE JOURNAL OF BIOLOGY AND CHEMISTRY, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2020

American Journal of Biochemistry and Biotechnology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2018

American Journal of Biochemistry and Biotechnology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2017

American Journal of Biochemistry and Biotechnology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2016

Journal of Microbial & Biochemical Technology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2015

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

İnan M., Karaoğlan M., Erden Karaoğlan F., Karakaş Budak B., Pichia 2016 Conference, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Antalya, Türkiye, Nisan 2016

## Metrikler

Yayın: 36

Atıf (WoS): 78

Atıf (Scopus): 172

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 7

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

5 th European Conference on Science, Art Culture, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2019

INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRONOMY AND FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2019

Pichia 2016, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2016

European Biotechnology Congress 2014, Katılımcı, İtalya, 2014

VI. th International Bioengineering Congress "Human Welfare, Katılımcı, Aydın, Türkiye, 2013

## **Burslar**

BİDEB-2211-Yurtiçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2012 - 2016