

# Prof. ÖZLEM OSMANAĞAOĞLU

## Personal Information

**Email:** osmanaga@ankara.edu.tr

**Web:** <https://avesis.ankara.edu.tr/osmanaga>

## International Researcher IDs

ORCID: 0009-0008-6782-0990

Yoksis Researcher ID: 115232

## Education Information

Doctorate, Middle East Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), Turkey 1995 - 1999

Postgraduate, Middle East Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), Turkey 1993 - 1995

Undergraduate, Middle East Technical University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyolojik Bilimler Bölümü, Turkey 1986 - 1991

## Dissertations

Doctorate, Purification and characterization of bacteriocins produced by *Pediococcus acidilactici* and *Pediococcus pentosaceus*, Middle East Technical University, Genel Biyoloji Anabilim Dalı, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), 1999

Postgraduate, Isolation, identification and characterization of nonstarter microorganisms from Turkish kasher cheese, Middle East Technical University, Genel Biyoloji Anabilim Dalı, Biyoteknoloji (YI) (Tezli), 1995

## Research Areas

Biotechnology, Microbiology, Molecular Biology and Genetics

## Academic Titles / Tasks

Professor, Ankara University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2011 - Continues

Associate Professor, Ankara University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2005 - 2011

Assistant Professor, Ankara University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2003 - 2005

Research Assistant, Gazi University, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1993 - 2003

## Academic and Administrative Experience

Ankara University, 2014 - Continues

## Courses

Molecular Biology II, Undergraduate, 2022 - 2023

Moleküler Biyoloji II, Undergraduate, 2022 - 2023  
Gen Mühendisliği, Postgraduate, 2022 - 2023  
Moleküler Biyoloji I, Undergraduate, 2022 - 2023  
Biotechnology and its applications, Undergraduate, 2022 - 2023  
Basic techniques in Molecular Biology, Undergraduate, 2022 - 2023  
Moleküler Biyolojide İleri Teknikler, Postgraduate, 2022 - 2023  
Microbial Genetics, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Industrial Microbiology, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Applied in recombinant DNA technology, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015

## Advising Theses

Osmanağaoğlu Ö., Bazı Laktik Ait Bakterilerinin Antimikrobiyal Peptit Üretimlerinin Araştırılması, Postgraduate, H.Nesibe(Student), 2022  
Osmanağaoğlu Ö., Riboflavin üreten laktik asit bakterilerinin PZR tabanlı yaklaşımla taranması, Postgraduate, S.GHANIM(Student), 2022  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Bal arısı bağırsak mikrobiyota analizi, Postgraduate, G.GÜL(Student), 2021  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Anti isolation and characterization of potential probiotic fructophilic lactic acid bacteria from different plants and bee digestive system, Postgraduate, M.BAL(Student), 2020  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Lactobacillus izolatlarının probiyotik fonksiyonları referans alınarak RAPD-PCR ile ayrımının yapılması, Postgraduate, K.KAYAŞLI(Student), 2019  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Anti-obesity effects of certain strains of lactic acid bacteria, Postgraduate, G.EDA(Student), 2019  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Knock-out studies on L-lactate dehydrogenase gene in some lactic acid bacteria, Doctorate, H.ÖNLÜ(Student), 2018  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Farklı kaynaklardan izole edilen laktik asit bakterilerinin bazı probiyotik özelliklerinin belirlenmesi, Postgraduate, H.ORAL(Student), 2015  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Bazı Enterococcus lactococcus ve Pediococcus bakterilerinin probiyotik özelliklerinin araştırılması, Postgraduate, M.AKEPAER(Student), 2015  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Mikroenkapsüle edilen Pediococcus pentosaceus ozf suşunun adezyon ve immunmodülatör etkisinin in vivo koşullarda belirlenmesi, Postgraduate, M.MOKRANI(Student), 2014  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Probiyotik özellik gösteren bazı laktik asit bakterileri tarafından üretilen ekzopolisakkaritlerin immunomodülatör etkilerinin belirlenmesi, Postgraduate, K.ALMACIOĞLU(Student), 2013  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Sıçanlarda kolit tedavisinde ağızdan verilen canlı ve enkapsüle edilmiş Pediococcus pentosaceus ozf suşunun etkisinin araştırılması, Postgraduate, Z.SAKYP(Student), 2013  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Laktik asit bakterilerinde tür içi ve türler arası ayırmada 16S-23s rDNA ISR-RFLP tekniğinin değerlendirilmesi, Postgraduate, B.ÇETİN(Student), 2012  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Bir laktik asit bakterisi olan Pediococcus pentosaceus suşu üzerinde endüstriyel kullanım açısından farklı yaklaşımlar, Doctorate, F.KIRAN(Student), 2012  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Vajinal sekresyondan izole edilen laktik asit bakterilerine ait bazı suşların potansiyel probiyotik özelliklerin belirlenmesi, Doctorate, F.TURHAN(Student), 2011  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Laktik asit bakterilerinde tür içi ve türler arası ayırmada 16S-ARDRA tekniğinin değerlendirilmesi, Postgraduate, B.ORAL(Student), 2010  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Laktik asit bakterilerine (LAB) ait bazı suşların RAPD-PCR (rastgele çoğaltılmış polimorfik dna-polimeraz zincir reaksiyonu) ile karakterizasyonu ve genetik çeşitliliğin incelenmesi, Postgraduate, D.AKKAYA(Student), 2009  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Pediococcus acidilactici PBF suşu tarafından üretilen bakteriyosinin karakterizasyonu ve saflaştırılması, Postgraduate, B.BİLER(Student), 2009  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Pediococcus acidilactici PBF suşunda bakteriyosin üretiminden sorumlu genin aktarımı, Postgraduate, P.DOĞAN(Student), 2009  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Laktik asit bakterilerine (lab) ait çeşitli suşların rapd-pcr (rastgele çoğaltılmış polimorfik dna-

polimeraz zincir reaksiyonu) ile karakterizasyonu ve genetik çeşitliliğin incelenmesi, D.AKKAYA(Student), 2009  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Lactobacillus pentosus OZ-1C suşu tarafından üretilen bakteriyosinin karakterizasyonu, Postgraduate, T.PEHLİVAN(Student), 2007  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Laktik asit bakterilerine (LAB) ait bazı türlerin aflp (çoğaltılan parça boy farklılaşması) yöntemi ile parmak izi analizleri, Postgraduate, T.YILDIRIM(Student), 2007  
OSMANAĞAOĞLU Ö., OTOİMMÜN TİROİD HASTALIĞININ TANI VE TAKİBİNDE OKSİDATİF DNA HASAR BELİRLEYİCİSİ 8-OHDG'İNİN ÖNEMİ, İ.ALTUNTAŞ(Student), 2007  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Otoimmün tiroid hastalığının tanı ve takibinde oksidatif DNA hasar belirleyicisi 8-ohdg'nin önemi, Postgraduate, İ.ALTUNTAŞ(Student), 2007  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Türkiye'nin değişik bölgelerinden termostabil alfa amilaz üreten Bacillus sp. türlerinin izolasyonu karakterizasyonu ve alfa amilaz geninin klonlanması, Postgraduate, T.ŞİMŞEK(Student), 2006  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Hücre duvarı protein profilleri ve pilazmid içeriklerine göre laktik asit bakterilerinin moleküler tanısı, Postgraduate, F.KIRAN(Student), 2006  
OSMANAĞAOĞLU Ö., HÜCRE DUVARI PROTEİN PROFİLLERİ VE PİLAZMİD İÇERİKLERİNE GÖRE LAKTİK ASİT BAKTERİLERİNİN MOLEKÜLER TANISI, F.KIRAN(Student), 2006

## Jury Memberships

Associate Professor Exam, Associate Professor Exam, Ankara University, October, 2021

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Potential Properties of Lactobacillus plantarum F-10 as a Bio-control Strategy for Wound Infections**  
Onbas T., OSMANAĞAOĞLU Ö., KIRAN F.  
PROBIOTICS AND ANTIMICROBIAL PROTEINS, vol.11, no.4, pp.1110-1123, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **Effect of Encapsulation on Viability of Pediococcus pentosaceus OZF During Its Passage Through the Gastrointestinal Tract Model**  
KIRAN F., Mokrani M., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
CURRENT MICROBIOLOGY, vol.71, no.1, pp.95-105, 2015 (SCI-Expanded)
- III. **Inhibition of Listeria monocytogenes in chicken meat by pediocin Ach/PA-1 produced by Pediococcus pentosaceus OZF**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
AGRO FOOD INDUSTRY HI-TECH, vol.25, no.6, pp.66-69, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. **The Effect of Oral Administration of *Pediococcus pentosaceus* OZF**  
Onlu H., Sakyp Z., KIRAN F., Onlu H., BÜYÜK İ., Aras S., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
NEW BIOTECHNOLOGY, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **Molecular Cloning and Expression of Alpha Amylase Gene from Thermophilic Bacillus subtilis in Escherichia coli**  
KIRAN F., Simsek T., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
RESEARCH JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, vol.9, no.7, pp.1-6, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Degradable polymers of D-lactate from renewables**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., HAMAMCI H., Harun O.  
NEW BIOTECHNOLOGY, vol.31, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. **Immunomodulatory function and in vivo properties of Pediococcus pentosaceus OZF, a promising probiotic strain**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., KIRAN F., Yagci F. C., GÜRSEL İ.  
ANNALS OF MICROBIOLOGY, vol.63, no.4, pp.1311-1318, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Characterization of a Bacteriocin Produced by Pediococcus acidilactici PBF and Its Plasmid Transfer by Electroporation**

KIRAN F., Biler B., Dogan P., OSMANAĞAOĞLU Ö.

JOURNAL OF PURE AND APPLIED MICROBIOLOGY, vol.7, no.3, pp.1625-1634, 2013 (SCI-Expanded)

- IX. **Effects of ELF magnetic field in combination with iron(III) chloride (FeCl<sub>3</sub>) on cellular growth and surface morphology of Escherichia coli (E. coli)**  
EŞMEKAYA M. A., Acar S. I., KIRAN F., Canseven A. G., OSMANAĞAOĞLU Ö., Seyhan N.  
Applied Biochemistry and Biotechnology, vol.169, no.8, pp.2341-2349, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Evidence for a chromosomally determined mesenterocin, a bacteriocin produced by Leuconostoc mesenteroides subsp. mesenteroides OZ**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., KIRAN F.  
Journal of Basic Microbiology, vol.51, no.3, pp.279-288, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Comparison of three methods for determination of protein concentration in lactic acid bacteria for proteomics studies**  
Mehmeti I., Kiran F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
African Journal of Biotechnology, vol.10, no.11, pp.2178-2185, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. **A probiotic bacterium, Pediococcus pentosaceus OZF, isolated from human breast milk produces pediocin AcH/PA-1**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., KIRAN F., Nes I. F.  
African Journal of Biotechnology, vol.10, no.11, pp.2070-2079, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. **Evaluation of in vitro Probiotic Potential of Pediococcus pentosaceus OZF Isolated from Human Breast Milk**  
Osmanağaoğlu Ö., Kiran F., Ataoglu H.  
Probiotics and Antimicrobial Proteins, vol.2, no.3, pp.162-174, 2010 (SCI-Expanded)
- XIV. **Analysis of the genetic determinant for production of the pediocin P of Pediococcus pentosaceus Pep1**  
Osmanağaoğlu Ö., Beyatli Y., Gündüz U., Saçılık S. C.  
Journal of Basic Microbiology, vol.40, no.4, pp.233-241, 2000 (SCI-Expanded)
- XV. **Analysis of Methicillin resistant Staphylococcus aureus isolates by polyacrylamide gel electrophoresis in an intensive care unit of İbni-Sina Hospital**  
Saçılık S., OSMANAĞAOĞLU Ö., Palabiyikoglu I., Bengisun J., Cokmus C.  
Turkish Journal of Medical Sciences, vol.30, no.4, pp.367-371, 2000 (SCI-Expanded)
- XVI. **Investigation of methicillin resistant Staphylococcus aureus (MRSA) prevalence in Ankara numune hospital and whole cell polypeptide profiles of these strains Ankara numune hastanesinde metisilin dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) oraninin arastirilmesi ve bu suslarin toplam hucre protein profilleri**  
Saçılık S., OSMANAĞAOĞLU Ö., Cokmus C.  
Mikrobiyoloji Bulteni, vol.33, no.4, pp.277-282, 1999 (SCI-Expanded)
- XVII. **Electrophoretic separation of Staphylococcus aureus strains isolated from nasal carriers by means of whole-cell and filtrate protein profiles, their antibiotic susceptibilities and analysis of plasmid contents Nazal taşıyıcılardan izole edilen Staphylococcus aureus suslarının toplam hucre ve filtrat protein profillerine göre elektroforetik ayırımı, antibiyotik duyarlılıkları ve plazmid içeriklerinin analizi**  
Saçılık S., OSMANAĞAOĞLU Ö., Cokmus C.  
Mikrobiyoloji Bulteni, vol.33, no.3, pp.171-178, 1999 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Isolation and In-Vitro Probiotic Characterization of Fructophilic Lactic Acid Bacteria from Different Plants and The Digestive System of Bees**  
BAL M., ÖNLÜ H., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.14, no.3, pp.1013-1030, 2024 (Peer-Reviewed Journal)

- II. **Adsorption of Azo dyes from Textile Wastewater by Spirulina Platensis**  
Hamadi A., Uraz G., Katırcıoğlu H., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Eurasian Journal of Environmental Research, vol.1, no.1, pp.19-27, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Ağız ve Diş Sağlığında Probiyotiklerin Etkisi**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.6, no.1, pp.56-62, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Genetically modified bacteriocins**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., ÖNLÜ H., KIRAN F.  
Journal of Cell and Molecular Biology, vol.11, no.1-2, pp.1-11, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Genetically modified bacteriocins Genetiği modifiye edilmiş bakteriyosinler**  
KIRAN F., Önlü H., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Journal of Cell and Molecular Biology, vol.11, no.1-2, pp.1-11, 2013 (Scopus)
- VI. **Bazı Liken Örneklerinin Antimikrobiyal Özelliklerinin Belirlenmesi**  
KIRAN F., YILDIZ A., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
TÜRK MİKROBİYOLOJİ CEMİYETİ DERGİSİ, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Laktik Asit Bakterilerinin Probiyotik Olarak Kullanımı**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
SELÇUK TARIM VE GIDA BİLİMLERİ DERGİSİ, vol.26, no.4, pp.60-67, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **The frequencies of the serum amyloid A2 alleles in healthy (Turkish, Azerbaijan and Kazakh) populations**  
Taştan H., OSMANAĞAOĞLU Ö., Tuzun A.  
Genetika, vol.41, no.7, pp.986-989, 2005 (Scopus)
- IX. **Türkiye deki Farklı Bölgelerden İzole Edilen Likenlerin Antimikrobiyal Aktifeleri**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., YILDIZ A., SAÇILIK S. C.  
TÜRK MİKROBİYOLOJİ CEMİYETİ DERGİSİ, 2000 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **İnsanlarda Mikrobiyal Etkileşimler**  
ÇÖKMÜŞ C., KARABOZ İ., KESKİN N., DEMİRBAĞ Z., BELDÜZ A. O., OSMANAĞAOĞLU Ö., YEŞİLADA Ö., ÇABUK A., ÇALIŞKAN M., UZEL A., et al.  
in: Brock Mikroorganizmaların Biyolojisi, Cumhuriyet Çökmüş, Editor, Palme, Ankara, pp.705-730, 2017

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Gıda kaynaklı laktik asit bakterisinin obeziteye karşı potansiyel etkisinin in vitro koşullarda belirlenmesi**  
Yıldırım G. E., OSMANAĞAOĞLU Ö., ALAGÖZLÜ H.  
5. Ulusal Bağırsak Mikrobiyotası ve Probiyotik Kongresi, Turkey, 11 - 14 October 2018
- II. **Fermente Süt Ürünleri, Prebiyotik ve Probiyotiklerin Mikrobiyota Kompozisyonu ve Sağlık Üzerine Etkisi**  
OSMANAĞAOĞLU Ö.  
5. Ulusal Bağırsak Mikrobiyotası ve Probiyotik Kongresi, Turkey, 11 - 14 October 2018
- III. **Yeni doğan bebek feçesinde izole edilen laktik asit bakterisinin obeziteye karşı potansiyel etkisinin in vitro koşullarda belirlenmesi**  
Yıldırım G. E., OSMANAĞAOĞLU Ö., ALAGÖZLÜ H.  
5. Ulusal Bağırsak Mikrobiyotası ve Probiyotik Kongresi, Turkey, 11 - 14 October 2018
- IV. **Biyoterapötik yara örtüsü içeriğinde kullanılmak üzere etkin probiyotik suşun belirlenmesi**  
Önbaş T., Kibar H., Osmanağaoğlu Ö., Kiran F.

- V. **Encapsulation of *Pediococcus pentosaceus* OZF, a promising probiotic bacterium**  
KIRAN F., Mokrani M., ÖNLÜ H., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
International Probiotics and Antimicrobial Proteins Conference, 6 - 08 November 2017
- VI. **The role of probiotics in the poultry industry**  
OSMANAĞAOĞLU Ö.  
International probiotics and antimicrobial proteins, 6 - 08 November 2017
- VII. **Anti-obesity effects of probiotic *Pediococcus pentosaceus* OZF on 3T3-L1 Adipocytes**  
Yıldırım G. E., ÖNLÜ H., KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
International Probiotics and Antimicrobial Proteins Conference, 6 - 08 November 2017
- VIII. **Using Lactic Acid Bacteria as an Alternative Tool to Improve Honey Bee Health**  
OSMANAĞAOĞLU Ö., Nurcan İ., Onlu H., KIRAN F., SEVİN S., YARSAN E.  
International Probiotics and Antimicrobial Proteins Conference, 6 - 08 November 2017
- IX. **Evaluation of the potential properties of *pediococcus acidilactici* isolated from *Apis mellifera* gut microbiota, as therapy for skin wounds**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
45. Apimondia Dünya Arıcılık Kongresi, 29 September - 04 November 2017
- X. **L-ldh gene knock-out of *Lactobacillus helveticus* OZH12**  
ÖNLÜ H., Duchene M., HOLS P., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN BIOSCIENCE AND BIOTECHNOLOGY (ICABB), 25 - 29 October 2017
- XI. **D-lactic acid production from corn cob using L-ldh gene deficient *Lactobacillus helveticus* OZH12**  
ÖNLÜ H., Baltacı S., HAMAMCI H., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN BIOSCIENCE AND BIOTECHNOLOGY (ICABB), Saraybosna, Bosnia And Herzegovina, 25 - 29 October 2017
- XII. **evaluation of bacteriocin-producing lactic acid bacteria for applications in food and pharmaceutical industries**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
2nd International Gazi Pharma Symposium, 11 - 13 October 2017
- XIII. **Immunomodulatory effect of *Pediococcus pentosaceus* OZF derived from exopolysaccharides (EPS) and EPS/CpG-ODN complexes**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
2nd International Gazi Pharma Symposium, 11 - 13 October 2017
- XIV. **Anti-Biofilm forming and anti-quorum sensing activity of *pediococcus acidilactici* isolated from *Apis mellifera* gut microbiota**  
KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
45. Apimondia dünya arıcılık kongresi, 29 September - 04 October 2017
- XV. **Intestinal epithelial cell adhesion of potential probiotic strains In vitro study**  
KIRAN F., onbas T., arslan Y. e., arslan T. s., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Probiotics and Nutraceuticals, Baltimore, United States Of America, 7 - 09 September 2016
- XVI. **The potential of probiotics their application in the health and food areas**  
OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Probiotics Health and Nutraceuticals, Baltimore, United States Of America, 7 - 09 September 2016
- XVII. **Viability of encapsulated *pediococcus pentosaceus* OZF in yogurt**  
ÖNLÜ H., Mokrani M., KIRAN F., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Probiotics health and Nutraceuticals, Baltimore, United States Of America, 7 - 09 September 2016
- XVIII. **Anti obesity effects of potential probiotic strains on 3T3 L1 Adipocytes**  
Yıldırım E., KIRAN F., ARSLAN Y. E., Arslan T. S., OSMANAĞAOĞLU Ö.  
Probiotics health and Nutraceuticals, Baltimore, United States Of America, 7 - 09 September 2016

## **Metrics**

Publication: 45

Citation (WoS): 415

Citation (Scopus): 510

H-Index (WoS): 12

H-Index (Scopus): 15

## **Scholarships**

NATO, TUBITAK, 1996 - 1998

Eđitim bursu, TUBITAK, 1986 - 1991