

Doç. Dr. Ali Osman Adıgüzel

Kişisel Bilgiler

E-posta: aliosman.adiguzel@omu.edu.tr

Web: <https://avesis.omu.edu.tr/aliosman.adiguzel>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: wt0QZLwAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5602-5886

Publons / Web Of Science ResearcherID: H-5850-2017

ScopusID: 57190686688

Yoksis Araştırmacı ID: 107523

Eğitim Bilgileri

Doktora, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji (Dr), Türkiye 2013 - 2017

Yüksek Lisans, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji (YI) (Tezli), Türkiye 2009 - 2013

Lisans, Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Türkiye 2003 - 2009

Yaptığı Tezler

Doktora, Kütinaz üreticisi mikroorganizmaların polietilenterafitalat (PET) film yüzeylerinden izolasyonu, filogenetik yöntemlerle tanısı ve kütinaz enziminin karakterizasyonu, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji (Dr), 2017
Yüksek Lisans, Kimyasal ön-işlemlerden geçirilmiş lignoselülozik atıkların Streptomyces sp. AOA40 enzimleriyle şeker şurubuna dönüştürülmesi, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji (YI) (Tezli), 2012

Araştırma Alanları

Enzimoloji, Biyoreaktör, Endüstriyel Biyoteknoloji, Mikrobiyal Biyoteknoloji, Genetik Mühendisliği, Protein Mühendisliği

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, 2018 - Devam Ediyor
Araştırma Görevlisi, Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2010 - 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A thermostable and acidophilic mannanase from Bacillus mojavensis: its sustainable production using spent coffee grounds, characterization, and application in grape juice processing**
Cilmeli S., Doruk T., Könen-Adıgüzel S., Adıgüzel A. O.
Biomass Conversion and Biorefinery, cilt.14, sa.3, ss.3811-3825, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Synthesis of graphite/rGO-modified fungal hyphae for chromium (VI) bioremediation process**
Madenli O., Akarsu C., Adıgüzel A. O., Altuntepe A., ZAN R., DEVECİ E. Ü.
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, cilt.45, sa.5, ss.811-826, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **Identification of Cutinolytic Esterase from Microplastic-Associated Microbiota Using Functional Metagenomics and Its Plastic Degrading Potential**
Adıgüzel A. O., Şen F., Könen-Adıgüzel S., Kıdeys A. E., Karahan A., Doruk T., Tunçer M.
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY - PART B MOLECULAR BIOTECHNOLOGY, sa. , ss.1-18, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Heterologous expression, purification, and characterization of thermo- and alkali-tolerant laccase-like multicopper oxidase from *Bacillus mojavensis* TH309 and determination of its antibiotic removal potential**
Adıgüzel A. O., Könen-Adıgüzel S., Cilmeli S., Mazmancı B., Yabalak E., ÜSTÜN ODABAŞI S., Kaya N. G., Mazmancı M. A.
Archives of Microbiology, cilt.205, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Antimicrobial, antibiofilm, and anticancer potential of silver nanoparticles synthesized using pigment-producing *Micromonospora* sp. SH121**
MAZMANCI B., Adıgüzel S. K., Sadak Y. S., Yetkin D., AY H., Adıgüzel A. O.
PREPARATIVE BIOCHEMISTRY & BIOTECHNOLOGY, cilt.53, sa.5, ss.475-487, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Partial characterization of ss-glucosidase, ss-xylosidase, and a-larabinofuranosidase from *Jiangella alba* DSM 45237 and their potential in lignocellulose-based biorefining**
Aytas Z. G., Tunçer M., Kul C. S., Cilmeli S., Aydın N., Doruk T., Adıgüzel A. O.
SUSTAINABLE CHEMISTRY AND PHARMACY, cilt.31, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of the bacterial modified waste PET aggregate VIA *Bacillus safensis* to enhance the strength properties of mortars**
AKÇAÖZOĞLU S., Adıgüzel A. O., AKÇAÖZOĞLU K., DEVECİ E. Ü., GÖNEN Ç.
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, cilt.270, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Wide-scale evaluation of *Origanum munzurense* Kit Tan & Sorger using different extraction techniques: Antioxidant capacity, chemical compounds, trace element content, total phenolic content, antibacterial activity and genotoxic effect**
YABALAK E., Emire Z., Adıgüzel A. O., ADIGÜZEL S. K., GİZİR A. M.
FLAVOUR AND FRAGRANCE JOURNAL, cilt.35, sa.4, ss.394-410, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Production and characterization of thermo-, halo- and solvent-stable esterase from *Bacillus mojavensis* TH309**
Adıgüzel A. O.
Biocatalysis and Biotransformation, cilt.38, sa.3, ss.210-226, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Genotoxic, cytotoxic, antimicrobial and antioxidant properties of gold nanoparticles synthesized by *Nocardia* sp. GTS18 using response surface methodology**
Könen-Adıgüzel S., Adıgüzel A. O., AY H., Alpdoğan S., ŞAHİN N., Caputcu A., Ergene R. S., Metin Gübür H., Tunçer M.
Materials Research Express, cilt.5, sa.11, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Silver nanoparticle biosynthesis from newly isolated streptomyces genus from soil**
Adıgüzel A. O., ADIGÜZEL S. K., MAZMANCI B., TUNÇER M., MAZMANCI M. A.
MATERIALS RESEARCH EXPRESS, cilt.5, sa.4, 2018 (SCI-Expanded)
- XII. **Decolourisation Process of Drimaren Blue CL-BR by Using *Aspergillus oryzae* Biomass and the Toxicity Assessment of the Final Product**
Adıgüzel A. O., Keselik E., Tunçer M.
ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS, cilt.22, sa.5, ss.12876-12888, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Purification and characterization of cutinase from *Bacillus* sp. KY0701 isolated from plastic wastes**
Adıgüzel A. O., Tunçer M.
Preparative Biochemistry and Biotechnology, cilt.47, sa.9, ss.925-933, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **Application of response surface methodology for the optimization of oxacillin degradation by subcritical water oxidation using H₂O₂: Genotoxicity and antimicrobial activity analysis of treated samples**
Yabalak E., Adıgüzel S. K., Adıgüzel A. O., Ergene R. S., Tunçer M., Gizir A. M.
Desalination and Water Treatment, cilt.81, ss.186-198, 2017 (SCI-Expanded)
- XV. **Production, purification, characterization and usage of a detergent additive of endoglucanase from**

isolated halotolerant Amycolatopsis cihanbeyliensis mutated strain Mut43

Adıgüzel A. O., Tunçer M.

Biocatalysis and Biotransformation, cilt.35, sa.3, ss.197-204, 2017 (SCI-Expanded)

- XVI. **Production and characterization of partially purified thermostable endoxylanase and endoglucanase from novel Actinomadura geliboluensis and the biotechnological applications in the saccharification of lignocellulosic biomass**

Adıgüzel A. O., Tunçer M.

BioResources, cilt.12, sa.2, ss.2528-2547, 2017 (SCI-Expanded)

- XVII. **Effects of bacteria on CdS thin films used in technological devices**

Alpdoğan S., Adıgüzel A. O., Sahan B., Tunçer M., Gubur H. M.

Materials Research Express, cilt.4, sa.4, 2017 (SCI-Expanded)

- XVIII. **Production, Characterization and Application of a Xylanase from Streptomyces sp. AOA40 in Fruit Juice and Bakery Industries**

Adıgüzel A. O., Tunçer M.

Food Biotechnology, cilt.30, sa.3, ss.189-218, 2016 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Production Capabilities of Transglutaminase, Levansucrase and Beta Galactosidase of Actinobacteria Isolates** Aktinobakteri İzolatlarının Transglutaminaz, Levansukraz ve Beta Galaktozidaz Üretim Yetenekleri
Karabacak E. G., Adıgüzel A. O., Saygın H., Çon A. H.
Akademik Gıda, cilt.20, sa.1, ss.30-39, 2022 (Scopus)
- II. **Valorization of banana pseudostem: endoxylanase production by Streptomyces sp. SH5027 using statistical approaches and its characterization and application in bread making**
ADIGÜZEL A. O.
Turkish Journal of Engineering, cilt.6, sa.2, ss.128-139, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Gümüş Nanoparçacıklarının Kribbella turkmenica 16K104 Aracılığıyla Sentezi, Karakterizasyonu, Antimikrobiyal Aktivitesinin Belirlenmesi ve Genotoksik Potansiyelinin Değerlendirilmesi**
ADIGÜZEL A. O., ADIGÜZEL S. K.
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.11, sa.4, ss.3138-3151, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **THE BIOSYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES BY CYTOPLASMIC FLUID OF CORIOLUS VERSICOLOR**
DENİZ F., ADIGÜZEL A. O., MAZMANCI M. A.
Turkish Journal of Engineering, cilt.3, sa.2, ss.92-96, 2019 (Hakemli Dergi)
- V. **Lignoselülozik materyallerden biyoetanol üretimi için kullanılan ön muamele ve hidroliz yöntemleri**
Adıgüzel A. O.
SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.17, sa.3, ss.381-397, 2013 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Kirleticilerin Biyoteknolojik Yollarla Giderimi**
ADIGÜZEL A. O.
Tek Sağlık Kavramı, Sağlıklı Dünyaya Disiplinlerarası Yaklaşım, Dr. Öğr. Üyesi Ümit Karakaş, Dr. Öğr. Üyesi Umut İrfan Üçel, Editör, İSTANBUL TIP KİTABEVİ, İstanbul, ss.1-26, 2023
- II. **The Use of Omics Technologies, Random Mutagenesis, and Genetic Transformation Techniques to Improve Algae for Biodiesel Industry.**
ADIGÜZEL A. O.
Technological Advancement in Algal Biofuels Production, Neha Srivastava, P. K. Mishra, Editör, Springer, ss.43-80, 2023

III. Bölüm 4: Protein Yapısı ve Katlanması

TUNÇER M., BERİŞ F. Ş., ADIGÜZEL A. O.

Temel Moleküler Biyoloji, Ali Osman BELDÜZ, Editör, Palme Yayıncılık, Ankara, ss.65-90, 2014

IV. Bölüm 8: Rekombinant DNA Teknolojisi ve Moleküler Klonlama

TUNÇER M., ADIGÜZEL A. O., ÇORUMLUOĞLU İ., İcral Ş.

Temel Moleküler Biyoloji, Ali Osman Beldüz, Editör, Palme Yayıncılık, Ankara, ss.479-510, 2014

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Screening of Potential Cutinase-Producing Clones in Metagenomic Libraries Constructed Using DNA Extracted from Microplastics**
ŞEN F., CİLMELİ S., TUNÇER M., DORUK T., KÖNEN ADIGÜZEL S., KIDEYŞ A. E., KARAHAN A., ADIGÜZEL A. O.
2nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, Türkiye, 10 - 13 Mart 2022
- II. **Co-Production of Pectinase, Cellulase and Xylanase by Thermophylic *Aspergillus* sp. 55SZ for Clafication of Fruit Juices.**
ÇELİK T., YAĞIZ N., DORUK T., TUNÇER M., ADIGÜZEL A. O.
6th International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, Konya, Türkiye, 3 - 05 Ekim 2019, ss.488-491
- III. **Microbial Protein Production Using Banana Wastes From Erdemli**
ADIGÜZEL A. O., Sadak Y. S., TUNÇER M.
International Erdemli Symposium, 19 - 21 Nisan 2018
- IV. **Hydrolysis of banana wastes by lignocelluloses degrading enzymes from newly isolated thermophilic *Bacillus* sp. AAX01**
ADIGÜZEL A. O., KÖNEN ADIGÜZEL S., ERGENE R. S., TUNÇER M.
5th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Atina, Yunanistan, 21 - 23 Haziran 2017
- V. **Production of cutinase by newly isolated PCL degrading *Bacillus* sp. KY0701 and its partial characterization**
ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.
Ecology 2017, Kayseri, Türkiye, 11 - 12 Mayıs 2017
- VI. **Antimicrobial activity and in vitro genotoxic effect of the oxacillin and its degradation products in the aqueous solution.**
KÖNEN ADIGÜZEL S., YABALAK E., ADIGÜZEL A. O., ERGENE R. S., GİZİR A. M., TUNÇER M.
2. International Water and Health Congress, Antalya, Türkiye, 13 - 17 Ocak 2017, ss.369-370
- VII. **Isolation of Cutinolytic Esterase Producing Bacteria from Plastic Wastes**
ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 Ekim 2016
- VIII. **Production and partial characterization CMCase from novel halotolerant *Amycolatopsis cihanbeyliensis***
ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 Ekim 2016
- IX. **Production of endoxylanase from novel *Actinomadura geliboluensis* by using agricultural wastes**
ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.
4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. Limassol, Cyprus, Limasol, 23 - 25 Haziran 2016
- X. **Hint yağı *Ricinus communis* bitkisi atıklarının *Streptomyces* sp BN212 ile endoksilanaz enzimi üretimi için değerlendirilmesi**
Nane B., ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M., KARASULU E., İNCE İ.
18. Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015
- XI. **Drimaren Blue CL BR nin *Aspergillus oryzae* ile biyosorpsiyonu ve kalan atığın mikronükleus ve komet testleri ile genotoksitesinin değerlendirilmesi**

ADIGÜZEL A. O., Keselik E., Adıgüzel S. K., TUNÇER M.

18. Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015

XII. Streptomyces sp AOA40 suşunun kısmi saflaştırılmış halotolerant ve termotolerant endoksilanaz enziminin karakterizasyonu

ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.

18. Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015

XIII. Comparison of reduced sugar quantity from lignocellulosic wastes which pretreated with different chemicals and hydrolysed by microbial enzymes

ADIGÜZEL A. O., TUNÇER M.

International Conference on Environmental Science and Technology, Nevşehir, Türkiye, 18 - 21 Haziran 2013

Desteklenen Projeler

Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bacillus mojavensis ile ekstraselüler peroksidaz enziminin üretimi, saflaştırılması, karakterizasyonu, immobilizasyonu ve boya gideriminde kullanım potansiyelinin belirlenmesi, 2023 - Devam Ediyor

Sarıcaoğlu S., Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Psikrofilik/psikrotolerant bakterilerden soğuk aktif lipolitik, poteolitik ve amilolitik enzimlerin üretimi, karakterize edilmesi ve deterjan sanayisinde kullanım potansiyellerinin araştırılması, 2022 - Devam Ediyor

Doruk T., Adıgüzel A. O., TÜBİTAK Projesi, Denizel Ortamlarda Plastiklerin Parçalanma Süreçlerini Hızlandıracak Kütinazların Fonksiyonel Metagenomik Yöntemlerle Keşfi ve Karakterizasyonu, 2020 - Devam Ediyor

Özen T., Demirtaş İ., Adıgüzel A. O., Özden Kömpe Y., Behçet L., TÜBİTAK Projesi, Nepeta baytopii kaynaklı endofitik fungusların belirlenmesi, biyoteknolojik üretimi, endofitik funguslar tarafından üretilen ursolik asit türevi triterpenoidlerin eldesi, karakterizasyonu ve aktivite çalışmaları, 2023 - 2026

Saygın H., Adıgüzel A. O., Doruk T., Sarıcaoğlu S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Psikrofilik/psikrotolerant bakterilerden soğuk aktif lipolitik, poteolitik ve amilolitik enzimlerin üretimi, karakterize edilmesi ve deterjan sanayisinde kullanım potansiyellerinin araştırılması, 2022 - 2025

Adıgüzel A. O., TÜBİTAK - AB COST Projesi, Plastics Monitoring Detection Remediation Recovery, 2021 - 2025

Üstün Odabaşı S., Adıgüzel A. O., Adıgüzel S. K., Mazmancı B., Yabalak E., Mazmancı M. A., TÜBİTAK Projesi, Rekombinant Olarak Üretilen Bacillus mojavensis Lakkaz Benzeri Çoklu Bakır Oksidazının Karakterizasyonu, Immobilizasyonu ve Farmasötiklerin Parçalanması Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması, 2022 - 2023

Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gümüş nanopartiküllerinin Kribbella türkmenica 16K104 ile ekstraselüler sentezi, karakterizasyonu, antimikrobiyal aktivitesi, sitotoksitesisi ve genotoksitesisinin araştırılması, 2020 - 2023

Adıgüzel A. O., (KOSGEB-ARGE) Mikro Organizma Faaliyeti Sonucu Poli Hidroksi Bütirik Asit Üretimi, 2020 - 2022

Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gümüş Nanopartikül (AgNP) Üretiminde Aktinobakterilerin Kullanılabilirliğinin Araştırılması, 2019 - 2022

Tunçer M., Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kütinaz üreticisi bakteri ve aktinobakterilerin atık polietilenterefitalat (PET) film yüzeylerinden izolasyonu, filogenetik yöntemlerle tanısı ve kütinaz enziminin karakterizasyonu, 2015 - 2017

Adıgüzel A. O., TÜBİTAK Projesi, Uluslararası Mersin Bilim Şenliği, 2015 - 2015

Adıgüzel A. O., TÜBİTAK Projesi, Mutfakta Bilim ve Sağlık II, 2013 - 2013

Tunçer M., Adıgüzel A. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Streptomyces sp kaynaklı lakkaz enziminin izolasyonu karakterizasyonu ve biyoteknolojik uygulama olanaklarının araştırılması, 2011 - 2012

Bilimsel Hakemlikler

SCIENTIFIC REPORTS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi,

Türkiye, Aralık 2023

Kalkınma Ajansı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2023

CELLULOSE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2023

Kalkınma Ajansı, KOSGEB, Türkiye, Eylül 2023

TÜBİTAK Projesi, 1002 - Hızlı Destek Programı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2023

IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, TRANSACTION A: SCIENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

CELLULOSE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, TRANSACTION A: SCIENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

BIOENERGY RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023

BIOENERGY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH. PART B: PESTICIDES, FOOD CONTAMINANTS, AND AGRICULTURAL WASTES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2023

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH. PART B: PESTICIDES, FOOD CONTAMINANTS, AND AGRICULTURAL WASTES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2023

WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2023

BIOENERGY RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023

ARCHIVES OF MICROBIOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023

PREPARATIVE BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023

CELLULOSE CHEMISTRY AND TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023

WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2023