

Dr. Öğr. Üyesi Burcu GÜNDÜZ ERGÜN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 7268](tel:+902123837268)

E-posta: burcu.ergun@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/17626>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [ceQbmiwAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=ceQbmiwAAAAJ)

ORCID: [0000-0002-9344-1336](https://orcid.org/0000-0002-9344-1336)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [AAP-7270-2021](https://publons.com/author/17626)

ScopusID: [56919635900](https://scopus.com/authid/detail.uri?authorid=56919635900)

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi, Türkiye 2021 - 2024

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Türkiye 2012 - 2018

Yüksek Lisans, Edinburgh Üniversitesi, Biyoteknoloji, İskoçya 2013 - 2014

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Türkiye 2010 - 2012

Lisans Yandal, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2008 - 2010

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

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, *Pichia pastoris* alkol dehidrojenaz 2 ve alkol oksidaz 1 promotorlarının transkripsiyon mühendisliği ile rekombinant protein üretimi için geliştirilmesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, 2018

Yüksek Lisans, İstilacı Mikrobiyal Enfeksiyon ve Tedavi Sonucu Koyun Bağırsak Mikrobiyomundaki Tür Bileşimi Değişiklikleri, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2014

Yüksek Lisans, Metabolik mühendislik yöntemleriyle modifiye edilmiş *Pichia pastoris* kullanılarak transglutaminaz üretimi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, 2012

Araştırma Alanları

Yaşam Bilimleri, Biyoteknoloji, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2024 - Devam Ediyor

Araştırmacı, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Ulusal Nanoteknoloji Araştırma Merkezi, 2021 - 2024
Araştırmacı, Universitaet für Bodenkultur Wien, Mikrobiyoloji ve Mikrobiyal Biyoteknoloji Enstitüsü, 2022 - 2022
Ücr.Öęretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2021 - 2022

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Health benefits and risks of fermented foods—the PIMENTO initiative**
Todorovic S., Akpınar A., Assunção R., Bär C., Bavaro S. L., Berkel Kasikci M., Domínguez-Soberanes J., Capozzi V., Cotter P. D., Doo E., et al.
Frontiers in Nutrition, cilt.11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **What makes Komagataella phaffii non-conventional?**
Ata Ö., Ergün B., Fickers P., Heistering L., Mattanovich D., Rebnegger C., Gasser B.
FEMS Yeast Research, cilt.21, sa.8, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Recombinant protein production in Pichia pastoris: From transcriptionally redesigned strains to bioprocess optimization and metabolic modelling**
Ergün B., Berrios J., Binay B., Fickers P.
FEMS Yeast Research, cilt.21, sa.7, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Engineered Deregulation of Expression in Yeast with Designed Hybrid-Promoter Architectures in Coordination with Discovered Master Regulator Transcription Factor**
Ergün B., Demir İ., Özdamar T. H., Gasser B., Mattanovich D., ÇALIK P.
Advanced Biosystems, cilt.4, sa.4, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Engineering of alcohol dehydrogenase 2 hybrid-promoter architectures in Pichia pastoris to enhance recombinant protein expression on ethanol**
Ergün B., Gasser B., Mattanovich D., ÇALIK P.
Biotechnology and Bioengineering, cilt.116, sa.10, ss.2674-2686, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Double promoter expression systems for recombinant protein production by industrial microorganisms**
Öztürk S., Ergün B., ÇALIK P.
Applied Microbiology and Biotechnology, cilt.101, sa.20, ss.7459-7475, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Lignocellulose degrading extremozymes produced by Pichia pastoris: Current status and future prospects**
Gündüz Ergün B., ÇALIK P.
Bioprocess and Biosystems Engineering, cilt.39, sa.1, ss.1-36, 2016 (SCI-Expanded)

Dięer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Second generation Pichia pastoris strain and bioprocess designs**
Ergün B., Laçın K., Çaloęlu B., Binay B.
Biotechnology for Biofuels and Bioproducts, cilt.15, sa.1, 2022 (Scopus)
- II. **Interactions between Teladorsagia circumcincta Infections and Microbial Composition of Sheep with or without Successful Monepantel Treatment—A Preliminary Study**
Watkins C. A., Bartley D. J., Ergün B., Yıldızhan B., Ross-Watt T., Morrison A. A., Rosales Sanmartín M. J., Strathdee F., Andrews L., Free A.
Ruminants, cilt.1, sa.1, ss.31-45, 2021 (Scopus)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Hybrid architected promoter design to engineer expression in yeast**

Gündüz Ergün B., Çalık P.

Methods in Enzymology - Recombinant Protein Expression: Eucaryotic Hosts, William B O'Dell,Zvi Kelman, Editör, Academic Press , London, ss.81-104, 2021

II. Hybrid-architected promoter design to deregulate expression in yeast

Gündüz Ergün B., Çalık P.

Methods in Enzymology - Recombinant Protein Expression: Eukaryotic Hosts, WILLIAM B. O'DELL,ZVI KELMAN, Editör, Academic Press , London, ss.105-128, 2019

III. Established and upcoming yeast expression systems

Gündüz Ergün B., Çelik Akdur E., Çalık P.

Recombinant Protein Production in Yeast, Brigitte Gasser,Diethard Mattanovich, Editör, Humana Press, Inc. , New York, ss.1-74, 2019

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Living biocatalysts

Gündüz Ergün B.

EBDays2024/5th International Enzyme and Bioprocess Days, EBDays2024, İzmir, Türkiye, 27 - 29 Ağustos 2024, ss.20

II. Synthetic Control over Pichia pastoris Expression System: From Promoter Engineering to Transcriptional Circuitry Redesign

Gündüz Ergün B., Gasser B., Mattanovich D., Çalık P.

RPP11 / 11th Conference on Recombinant Protein Production, Girona, İspanya, 17 - 19 Ekim 2023, ss.103

III. Living Therapeutic Design for Pernicious Anemia by Engineering Probiotic Yeast with Synthetic Biology Approaches

Gündüz Ergün B., Albayrak D., Şeker U. Ö. Ş.

FEMS 2023 / 10th Congress of European Microbiologists, Hamburg, Almanya, 9 - 13 Temmuz 2023, ss.1104

IV. Novel genetic tools for Pichia pastoris strain engineering

Gündüz Ergün B.

EBDays2022/3rd International Enzyme and Bioprocess Days, Tokat, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2022, ss.23

V. Yr15 Screening of Turkish Bread Wheat Varieties Using KASP Markers for Warrior, A New Race of Stripe Rust Pathogen (Puccinia striiformis) on Wheat in Turkey

Ölmez F., Akan K., Maraş Vanhoğlu F., Uslu T., Gündüz Ergün B.

Plant Health: Challenges Solutions, Antalya, Türkiye, 23 - 28 Nisan 2017, ss.41

VI. Potential applications of transglutaminase enzyme in cereal products

Gündüz Ergün B.

15th ICBC/15th International Cereal and Bread Congress, İstanbul, Türkiye, 16 - 21 Nisan 2016, ss.189

VII. Extracellular microbial pro-transglutaminase production by recombinant Pichia pastoris

Gündüz Ergün B.

Pichia 2016, Antalya, Türkiye, 3 - 06 Nisan 2016, ss.63

VIII. Recombinant transglutaminase production by metabolically engineered Pichia pastoris

Gündüz Ergün B., Yılmaz R., Çalık P.

ECB15/15th European Congress on Biotechnology, İstanbul, Türkiye, 23 - 26 Eylül 2012, ss.80

IX. Transglutaminase Production Using Modified Pichia pastoris with Metabolic Engineering

Gündüz Ergün B., Çalık P.

International Food, Agriculture and Gastronomy Congress, Antalya, Türkiye, 15 - 19 Şubat 2012, ss.245-246

Desteklenen Projeler

Gündüz Ergün B., Şeker U. Ö. Ş., Özkul Koçak C., Dudak Şeker F. C., TÜBİTAK Projesi, Fonksiyonel Gıda Uygulamaları İçin

Sentetik Biyoloji Yaklaşımı ile Anne Sütü Oligosakkariti Üreten Probiyotik Bakteri Suşunun Tasarlanması, 2023 - 2026
Gündüz Ergün B., Elibol M., Şener Mumcu A., Güneş Altuntaş E., TÜBİTAK Projesi, Crispr/Cas9 Gen Düzenleme Teknolojisi ile β -Glukozidaz Enzim Aktivitesi Yüksek *Lactobacillus plantarum* Türünün Geliştirilmesi, Bu Türün ve Yüksek Aktiviteye Sahip Serbest ve Immobilize β -Glukozidaz Enziminin Sofralık Zeytin Üretiminde Kullanılması, , 2023 - 2026
Gündüz Ergün B., Şeker U. Ö. Ş., TÜBİTAK Projesi, CRISPR/dCas9-Temelli Transkripsiyon Faktörü Tasarımları ile Sentetik Kontrollü Rekombinant Protein Üretim Sistemi İçin Yeni Nesil *Pichia Pastoris* Konakçı Geliştirilmesi, 2023 - 2026
Gündüz Ergün B., TAGEM Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Projesi, Makarnada Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum*) Tespiti ve Miktar Tayini Sağlayan RT-qPCR Kiti Geliştirilmesi, 2023 - 2024
Gündüz Ergün B., Şeker U. Ö. Ş., TÜBİTAK Projesi, Yaşayan İlaç Sistemleri İçin Probiyotik Maya Konakçı Hücre Geliştirilmesi, 2022 - 2024
Gündüz Ergün B., TAGEM Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Projesi, Ege Bölgesi *Rhizobium* Bakteri Suşlarının Toplanması, Değerlendirilmesi ve Seleksiyonu, 2018 - 2023
Gündüz Ergün B., TAGEM Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Projesi, Gıda Endüstrisinde Yüksek Potansiyele Sahip Transglutaminaz Enzimi Üretimi İçin *Pichia pastoris* Mayası ile Biyoproses Geliştirilmesi, 2018 - 2023
Çalık P., TÜBİTAK Projesi, *Pichia pastoris* Alkol Dehidrojenaz-1 Promotorunun Geliştirilmesi ve Tasarlanmış Promotor ile Terapötik Protein Üretimini Artırılması, 2017 - 2019

Patent

Gündüz Ergün B., Çalık P., PROMOTOR MÜHENDİSLİĞİ İLE ALKOL DEHİDROJENAZ 2 (ADH2) PROMOTOR VARYANLARI TASARIMI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: US12091658B2 , Standart Tescil, 2024
Gündüz Ergün B., Çalık P., MODİFİYE AOX1 PROMOTÖR VARYANLARI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2019/050783 , Standart Tescil, 2019

Metrikler

Yayın: 21
Atf (WoS): 244
Atf (Scopus): 281
H-İndeks (WoS): 9
H-İndeks (Scopus): 9

Burslar

TÜBİTAK Yurt İçi Doktora Sonrası Araştırma Bursu , TÜBİTAK, 2022 - 2024
AB COST Aksiyonu CA18229 Yeast4Bio ITC Konferans Katılım Bursu, Avrupa Birliği Komisyonu, 2023 - 2023
TÜBİTAK 2224 Yurt Dışı Bilimsel Toplantılara Katılım Bursu, TÜBİTAK, 2023 - 2023
Yeast4Bio COST Aksiyonu Kısa Süreli Bilimsel Misyon Desteği , Avrupa Birliği Komisyonu, 2022 - 2022
TÜBİTAK 2214 Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Bursu , TÜBİTAK, 2017 - 2018
TUBİTAK 2211 Yurt İçi Doktora Bursu, TÜBİTAK, 2014 - 2016
Milli Eğitim Bakanlığı Yurtdışı Yüksek Lisans Bursu (YLSY), Milli Eğitim Bakanlığı, 2013 - 2014
TÜBİTAK 2210 Yurt İçi Yüksek Lisans Bursu, TÜBİTAK, 2010 - 2012

Ödüller

Gündüz Ergün B., Çalık P., ISIF'24 9. Uluslararası Buluş Fuarında Gümüş Madalya, Tc Teknoloji Ve Sanayi Bakanlığı, Ekim 2024
Gündüz Ergün B., Mattanocivh D., Gasser B., Fickers P., FEMS Yeast Research 2021 yılı en iyi makale ödülü, Fems Yeast

Research Editorial Board, Şubat 2022

Gündüz Ergün B., ODTÜ Lisanüstü Ders Performans Ödülü (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran 2014

Gündüz Ergün B., ODTÜ Lisanüstü Ders Performans Ödülü (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran 2012

Akademi Dışı Deneyim

Kamuya Bağlı Araştırma Merkezi, TAGEM Dergileri, Biotech Studies

Bakanlık, Tarım ve Orman Bakanlığı, TAGEM, Biyoteknoloji Araştırma Merkezi