

## Res. Asst. PhD TUBA SEVGİ

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 224 294 2935](tel:+902242942935) Extension: 42935

**Email:** [tubaavci@uludag.edu.tr](mailto:tubaavci@uludag.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.uludag.edu.tr/tubaavci>

### International Researcher IDs

ScholarID: zbavmdAAAAAJ

ORCID: 0000-0002-7528-9529

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-7112-2021

ScopusID: 57191880859

Yoksis Researcher ID: 215449

### Education Information

Doctorate, Bursa Uludağ University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Biyoloji (Dr), Turkey 2014 - 2019

Postgraduate, Technische Universität Kaiserslautern, Biology Department, Germany 2011 - 2013

Undergraduate, Ege University, Faculty Of Engineering, Biyomühendislik Bölümü, Turkey 2005 - 2009

### Research Areas

Life Sciences, Biotechnology

### Courses

GENERAL MICROBIOLOGY LAB, Undergraduate, 2022 - 2023

BIOCHEMISTRY I LAB, Undergraduate, 2022 - 2023

GENERAL BIOLOGY (BOTANY) LAB, Undergraduate, 2022 - 2023

PLANT MORPHOLOGY AND ANATOMY LAB, Undergraduate, 2022 - 2023

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

- I. **Evaluation of the effects of temperature, light, and UV-C radiation on HSP70A expression in *Chlamydomonas reinhardtii***  
SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
TURKISH JOURNAL OF BOTANY, vol.45, no.1, pp.671-680, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Investigation of effects of protease enzyme produced by *Bacillus subtilis* 168 E6-5 and commercial enzyme on physical properties of woolen fabric**  
Demirkan E., Kut D., Sevgi T., Dogan M., Baygin E.  
JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE, vol.111, no.1, pp.26-35, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **Optimization of Culture Medium for the Production and Partial Purification and Characterization of an Antibacterial Activity from *Brevibacillus laterosporus* Strain EA62**  
Usta A. A. K., DEMİRKAN E., CENGİZ M., SEVGİ T., Zeren B., Abdou M.  
ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS, vol.24, no.4, pp.705-713, 2019 (SCI-Expanded)

- IV. **Cellulose monoacetate/polycaprolactone and cellulose monoacetate/polycaprolactam blended nanofibers for protease immobilization**  
AYKUT Y., SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, vol.134, no.44, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Partial purification, characterization and wheat bran degradation studies of a new phytase from the *Bacillus megaterium* EBD 9-1 strain**  
DEMİRKAN E., SEVGİ T., Akcakoca D., ERSOY F.  
TURKISH JOURNAL OF BIOCHEMISTRY-TURK BIYOKIMYA DERGISI, vol.42, no.3, pp.329-337, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Synthesis, crystal structure, stability studies, DNA/albumin interactions, and antimicrobial activities of two Cu(II) complexes with amino acids and 5-nitro-1,10-phenanthroline**  
Inci D., AYDIN R., SEVGİ T., ZORLU Y., DEMİRKAN E.  
JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY, vol.70, no.3, pp.512-543, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Synthesis and crystal structures of novel copper(II) complexes with glycine and substituted phenanthrolines: reactivity towards DNA/BSA and in vitro cytotoxic and antimicrobial evaluation**  
Inci D., AYDIN R., VATAN Ö., SEVGİ T., YILMAZ D., ZORLU Y., YERLİ Y., ÇOŞUT B., DEMİRKAN E., ÇİNKİLİÇ N.  
JOURNAL OF BIOLOGICAL INORGANIC CHEMISTRY, vol.22, no.1, pp.61-85, 2017 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Obtaining Efficient Mutant from the Wild Type *Bacillus subtilis* E6-5 by Physical and Chemical Mutagenesis for High Efficiency Protease Production, Optimizing the Mutant's Culture Medium**  
Ozalpar B., DEMİRKAN E., SEVGİ T.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.37, no.1, pp.1-14, 2024 (ESCI)
- II. **IN VITRO EVALUATIONS OF ANTIOXIDANT, ANTIMICROBIAL AND ANTICANCER POTENTIAL OF *Phytolacca americana* L. (POKEWEED) SEED EXTRACT**  
Demirkan E., Ertürk E., Yıldız G., Sevgi T., Aybey Çetinkaya A.  
TRAKYA UNIVERSITY JOURNAL OF NATURAL SCIENCES, vol.23, no.2, pp.135-143, 2022 (ESCI)
- III. **Effects of calcium concentration, calcium chelators, calcium channel-blockers on Hsp70a expression in *Chlamydomonas reinhardtii***  
Sevgi T., Demirkan E.  
Biotech Studies, vol.3, no.1, pp.10-16, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Analysis by Scanning Electron Microscopy of Polyethylene Terephthalate and Nylon Biodegradation Abilities of *Bacillus* Sp. Strains Isolated From Soil**  
Demirkan E., Guler B. E., Sevgi T.  
Journal of Biological & Environmental Sciences , vol.14, no.42, pp.107-114, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **IMMOBILIZATION OF *Bacillus subtilis* E6-5 PROTEASE AND COMMERCIAL PROTEASE IN NANOFIBRILS CONTAINING DIFFERENT AMINO ACIDS**  
Guler B. E., Demirkan E., Sevgi T.  
TRAKYA UNIVERSITY JOURNAL OF NATURAL SCIENCES, vol.21, no.1, pp.39-45, 2020 (ESCI)
- VI. **Türkiye topraklarından izole edilen *Bacillus* sp. suşlarının biyoremidasyonda kullanılma potansiyellerinin araştırılması**  
Demirkan E., Sevgi T., Guler B. E., Zeren B., Özalpar B., Abdou M.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.9, no.1, pp.107-113, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Strain Improvement by UV Mutagenesis for Protease Overproduction from *Bacillus subtilis* E6-5 and Nutritional Optimization**  
Demirkan E., Sevgi T., Gokoz M., Guler B., Zeren B., Özalpar B., Abdou M.  
Journal of Biological and Environmental Sciences., vol.2, no.35, pp.69-77, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Antimicrobial activities of seed extracts of *Prunus persica*, *Prunus cerasus*, *Prunus avium* and *Prunus armeniaca***

- Sevgi T., Demirkan E.  
Journal of Biotechnology & Biomaterials , vol.7, no.1, pp.83, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **The Investigation of Effects of Commercial Protease and Bacillus subtilis 168 E6-5 Protease on Felting and Dyeing Behaviour of 100% Wool Fabric**  
Sevgi T., Demirkan E., Kut Y. D., Doğan M.  
Journal of Biotechnology & Biomaterials, vol.7, no.1, pp.52, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Optimization of Physical Factors Affecting the Production of the Amylase from a Newly Isolated Bacillus sp M10 Strain**  
Demirkan E., Sevgi T., Başkurt M.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, vol.6, no.2, pp.1-8, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Optimization of Phytase Production by New Isolate Bacillus sp. EBD 9-1 Strain using Statistical Experimental Design**  
Murat D., Demirkan E., Sevgi T., Baygın E.  
JOURNAL OF BIOLOGICAL & ENVIRONMENTAL SCIENCES, vol.9, no.26, pp.93-100, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **The relationship of pellet morphology to polygalacturonase production of Rhizopus oryzae in various media compositions**  
TARI C., ozkan k., ÖNCÜ GLAUE Ş., AVCI T.  
gıda, vol.36, no.1, pp.25-31, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Investigating the Effect of Light Stress on Cell Size, Number, Protein, and Chlorophyll Concentration of Chlamydomonas reinhardtii ami-RNA Mutant and Wild Type**  
Sevgi T.  
2nd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences, Konya, Turkey, 10 - 13 March 2022, pp.50
- II. **Application of Full Factorial Design to Evaluate the Effect of Different Variables on Colour and Viscosity of Strawberry Jam**  
Sevgi T.  
3rd International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2021), 15 - 17 December 2021, pp.53
- III. **Screening of petroleum degrading Bacillus sp. strains and the bacterial degradation of synthetic detergents in wastewater**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E., Tiryaki m. Ş.  
2. International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, 28 - 29 June 2019
- IV. **Screening and Production of Protease Enzyme from Bacillus sp. Strains and Its Dehairing Application.**  
SEVGİ T., Baygın E., Zeren B., DEMİRKAN E.  
VII. International Congress on Molecular Biology and Biotechnology, 25 - 27 April 2018
- V. **The Investigation of Light Stress on Various Cellular Responses in Chlamydomonas reinhardtii**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
Uluslararası Ekoloji 2018 Sempozyumu, 19 - 23 June 2018
- VI. **Evaluation of the In Vitro Anticancer and Antimicrobial Activity of Methanolic Leaf Extract of Thuja occidentalis**  
Hürriyet H., Güler B. E., ÇAVAŞ T., VATAN Ö., SEVGİ T., ÇINKILIÇ N., DEMİRKAN E.  
VII. International Congress on Molecular Biology and Biotechnology, 25 - 27 April 2018
- VII. **Antimicrobial Effects of Some Herbal extracts on Acne Bacteria Instead of Chemical Methods**  
SEVGİ T., YILDIZ G., DEMİRKAN E.  
VII. International Congress on Molecular Biology and Biotechnology, 25 - 27 April 2018
- VIII. **Qualitative Determination of Biodegradation in Diesel Contaminated Water and Soil Samples from**

## **Newly Isolated Bacillus sp. Strains**

SEVGİ T., Güler B. E., DEMİRKAN E.

VII. International Congress on Molecular Biology and Biotechnology, 25 - 27 April 2018

- IX. **Yeni İzole Edilmiş Bacillus cereus ET106 Suşunun Benzin Degradasyonunda Kullanılma Potansiyelinin Araştırılması**  
SEVGİ T., Güler B., DEMİRKAN E.  
Uluslararası Su ve Çevre Kongresi, SUCEV2018, 22 - 24 March 2018
- X. **İmmobilize Bakteri ve Enzim Kullanılarak Bazı Endüstriyel Atık Suların Biyodegradasyonlarının Araştırılması**  
güler b. e., özalpar b., SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
Uludağ Üniversitesi, VII. Bilgilendirme ve Ar-Ge Günleri, Turkey, 3 - 04 April 2018
- XI. **Antimicrobial Potential of Red Seaweed Polysiphonia morrowii**  
YILDIZ G., SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
XIII. Congress of Ecology and Environment With International Participation, 12 - 15 September 2017
- XII. **Türkiye topraklarından izole edilen Bacillus sp. suşlarının biyoremediasyonda kullanılma potansiyellerinin araştırılması**  
SEVGİ T., güler b. e., zeren b., özalpar b., abdou m., DEMİRKAN E.  
Ulusal Çevre, Deniz ve Kıyı Kirliliği Sempozyumu, Turkey, 10 - 12 October 2017
- XIII. **Degradation of Gasoline by novel isolated Bacillus sp.ET23 strain**  
SEVGİ T., EROL NALBUR B., DEMİRKAN E.  
Ankara Üniversitesi 5. Çevre Günleri Uluslararası Sempozyumu, 8 - 09 June 2017
- XIV. **Türkiye topraklarından Bacillus sp.suşlarının antibiyotik üretim potansiyellerinin araştırılması**  
Zeren B., SEVGİ T., Özalpar B., Güler B. E., DEMİRKAN E.  
3. Uluslararası İlaç ve Eczacılık Kongresi, 26 - 29 April 2017
- XV. **Türkiye Topraklarından izole edilen Brevibacillus laterosporus EA62'den elde edilen yeni antibiyotiğin MİK değerlerinin saptanması**  
Özalpar B., SEVGİ T., Ak Usta A., DEMİRKAN E.  
3. Uluslararası İlaç ve Eczacılık Kongresi, 26 - 29 April 2017
- XVI. **Antimicrobial activities of seed extracts of Prunus persica, Prunus cerasus, Prunus avium and Prunus armeniaca**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
15th World Congress on 2nd International Conference on Biotechnology And Biotech Industries Meet Enzymology and Molecular Biology, 20 - 21 March 2017
- XVII. **Screening of petroleum degrading Bacillus sp.strains isolated from different non-contaminated soil samples**  
SEVGİ T., Zeren B., Güler B. E., DEMİRKAN E.  
15th World Congress on 2nd International Conference on Biotechnology And Biotech Industries Meet Enzymology and Molecular Biology, 20 - 21 March 2017
- XVIII. **The investigation of effects of commercial protease and Bacillus subtilis 168 E6-5 protease on felting and dyeing behaviour of 100 wool fabric.**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E., KUT Y. D., Dogan M.  
15th World Congress on 2nd International Conference on Biotechnology And Biotech Industries Meet Enzymology and Molecular Biology, 20 - 21 March 2017
- XIX. **Usage of Organic Wastes and Some Plants for Acne Bacteria Instead of Chemical Methods**  
SEVGİ T., güler b. e., özçakan güler g., YILDIZ G., DEMİRKAN E.  
Uludağ Üniversitesi, VI. Bilgilendirme ve Ar-Ge Günleri, 15 - 16 March 2017
- XX. **Ticari Proteaz Enzim İmmobilizasyonunda Kendiliğinden Lifsi Yapıların Kullanımı**  
SEVGİ T., AYKUT Y., DEMİRKAN E., Güler B. E., Özalpar B.  
1. Uluslararası Lif ve Polimer Araştırma Sempozyumu, 13 - 14 May 2016
- XXI. **Tekstilde İmmobilize Enzimlerin uygulanması**  
Demirkan E., Aykut Y., Sevgi T.

- VIII. International R&D Brokerage Event, Bursa, Turkey, 12 - 15 May 2016
- XXII. **TEKSTİLDE İMMOBİLİZE ENZİMLERİN KULLANILMASI**  
AYKUT Y., DEMİRKAN E., SEVGİ T.  
UTIB VIII. ULUSLARARASI AR-GE PROJE PAZARI, Bursa, Turkey, 12 - 13 May 2016
- XXIII. **Ticari Proteaz Enzim immobilizasyonunda kendiliğinden lifsi yapıların kullanımı**  
SEVGİ T., AYKUT Y., DEMİRKAN E., güler b. e., özalpar b.  
Uluslararası Lif ve Polimer Araştırmaları Sempozyumu, 13 - 14 May 2016
- XXIV. **Toprak ve Sulardaki Petrol Kirliliğinin Giderilmesinde Bacillus sp Suşlarının Kullanılabilirliğinin Araştırılması**  
SEVGİ T., güler b. e., DEMİRKAN E.  
Uludağ Üniversitesi V. Bilgilendirme ve Ar-Ge Günleri, 15 - 16 March 2016
- XXV. **Chlamydomonas reinhardtii nin ışık stresi karşısında gösterdiği hücrel yanıtın ami RNA teknolojilerinden yararlanılarak incelenmesi**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
18. ULUSAL BİYOTEKNOLOJİ KONGRESİ, Turkey, 18 - 19 December 2015
- XXVI. **Bir Meromiktik Alpimsi Göldeki Protist Plankton Çeşitliliği Alutsee Almanya Chlamydomonas reinhardtii nin ışık stresi karşısında gösterdiği hücrel yanıtın ami RNA teknolojilerinden yararlanılarak incelenmesi**  
SEVGİ T.  
18. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Turkey, 18 - 19 December 2015
- XXVII. **Utilization of Alternative Stains for Traditional Spor and Bacteria Staining**  
SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress (IMSEC-2016), 26 - 28 October 2016
- XXVIII. **Türkiye Topraklarından Petrol Türevlerini Parçalama Yeteneğine Sahip Bacillus sp Suşlarının Taranması ve İzolasyonu**  
SEVGİ T., baygın e., DEMİRKAN E.  
11. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Turkey, 15 - 17 October 2015
- XXIX. **Türkiye Topraklarından Antimikrobiyal Madde Üreten Bacillus Sp lerin Taranması ve İzolasyonu**  
alev u., SEVGİ T., DEMİRKAN E.  
Prof. Dr. Ömer Fethi Tezok Mikrobiyoloji Ve Enfeksiyon Hastalıkları Sempozyumu- XI Laboratuvarından Kliniğe Bakterilerde Antibiyotik Direnci, Turkey, 17 April 2015
- XXX. **Lüsiferaz raportör geni kullanılarak Chlamydomonas Reinhardtii'nin farklı sıcaklık derecelerinde ısı şoku tepkisinin incelenmesi.**  
SEVGİ T., schroda m., DEMİRKAN E.  
IV. Bilgilendirme ve Ar-Ge Günleri, Turkey, 13 - 14 November 2014

## Supported Projects

DEMİRKAN E., YILDIZ G., ERTÜRK E., SEVGİ T., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkiye'de yetişen *Phytolacca americana* L. meyvesinin farklı bölgelerinin fenolik içeriği, antioksidan, antimikrobiyal ve antikanser aktivitelerinin araştırılması, 2018 - 2022

Sevgi T., Cengiz Ş. Ş., Demirkan E., Biricik H., Yeşillbağ D., TUBITAK Project, Yeni izole *Bacillus megaterium* EBD 9-1'den üretilen termotabil fitaz enziminin yumurtacı ve etlik piliç rasyonlarında kullanım etkinliğinin araştırılması, , 2018 - 2022

Demirkan E., Sevgi T., Ersoy F., Project Supported by Higher Education Institutions, Yeni izolat *Bacillus sp.* suşundan lipaz: taranması, üretim koşullarının optimizasyonu, kısmi saflaştırılması, karakterizasyonu, deterjan endüstrisindeki potansiyel uygulamaları ve *Bacillus* cinsinin genetik çeşitliliğinin ortaya çıkarılması, 2018 - 2021

Sevgi T., Demirkan E., TUBITAK Project, Elif Demirkan, Tuba Sevgi, Rekombinant *C. reinhardtii* Suşları Kullanılarak Isı Şoku Yanıtına Bazı Fiziksel ve Kimyasal Parametrelerin Etkisinin Araştırılması, , 2017 - 2019

SEVGİ T., DEMİRKAN E., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkiye topraklarından izole edilmiş *Bacillus sp.* suşlarının petrol parçalama yeteneklerinin saptanması, 2016 - 2017

Sevgi T., Demirkan E., Aykut Y., Project Supported by Higher Education Institutions, Biyopolimer Nanoparçacık Kompozit Nanoliflerle Enzim İmmobilizasyonu, 2014 - 2017

DEMİRKAN E., SEVGİ T., Project Supported by Higher Education Institutions, Bacillus sp suşlardan antimikrobiyal madde üretimi besi yerinin optimizasyonu antimikrobiyal maddenin kısmi saflaştırılması ve karakterizasyonu, 2015 - 2016

DEMİRKAN E., ERSOY F., SEVGİ T., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkiye topraklarından izole edilecek Bacillus sp suşlarından fitaz üretimi üretim koşullarının optimizasyonu enzimin saflaştırılması karakterizasyonu ve genin E colide ifade edilmesi, 2012 - 2016

## **Metrics**

Publication: 52

Citation (WoS): 115

Citation (Scopus): 120

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

## **Scholarships**

YLSY, Ministry of Education, 2011 - 2013

## **Non Academic Experience**

Technischen Universität Kaiserslautern