

## Doç. Dr. Hilal AY

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 4479](tel:+902123834479)

E-posta: [hilal.ay@yildiz.edu.tr](mailto:hilal.ay@yildiz.edu.tr)

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/17410>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 8R-kv2wAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8735-4703

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAR-4296-2020

ScopusID: 51763210000

Yoksis Araştırmacı ID: 103585

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2011 - 2016

Yüksek Lisans, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2005 - 2008

Lisans, Selçuk Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Türkiye 2000 - 2005

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Bilim ve Teknoloji Politikası, 6. Ulusal Antarktika Bilim Seferi, TÜBİTAK, 2022

Mesleki Kurs, II. Teorik ve Uygulamalı Kromatografi Eğitim Kursu, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2019

Mesleki Kurs, Temel ve İleri Hücre Kültürü, İstanbul Üniversitesi, 2019

Diğer, 2nd International UNIDOKAP Black Sea Symposium on Biodiversity, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2018

Mesleki Eğitim, Özel Çevrelerin Mikrobiyolojisi Yeni Biyoaktif Maddelerin Keşfi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2018

Girişimcilik, Bütüncül Bir Yaklaşımla Girişimcilik Eğitimi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2017

Ar-Ge Yönetimi, Turkey in Horizon 2020 Project, TÜBİTAK, 2017

Diğer, Chemotaxonomic characterization of actinomycetes isolated from crater lakes, Newcastle University, 2016

Diğer, How to Publish a Scientific Journal Article, Springer, 2014

Ar-Ge Yönetimi, Biyolojik Bilimlerde Araştırma Projesi Hazırlama Eğitimi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2013

İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2012

### Yaptığı Tezler

Doktora, Farklı krater gölleri sediment ve kıyı topraklarından aktinomisetlerin izolasyonu ve polifazik taksonomisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016

Yüksek Lisans, Türkiye Hippomarathrum link cinsinin taksonomik revizyonu, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008

## Araştırma Alanları

Biyoinformatik, Biyoteknoloji, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik

## Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2023 - Devam Ediyor  
Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2017 - 2023  
Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2011 - 2017  
Araştırma Görevlisi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2010 - 2011

## Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2018 - 2020  
Bölüm Başkanı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2017 - 2018

## Verdiği Dersler

Mikrobiyoloji, Lisans, 2023 - 2024  
Biyoinformatik Analizler, Doktora, 2023 - 2024  
Genel Biyoloji I, Lisans, 2023 - 2024  
Bitirme Çalışması, Lisans, 2023 - 2024

## Yönetilen Tezler

Ay H., Antarktika Horseshoe adası'ndan izole edilen yeni aktinobakteri türlerinin tüm genom analizine dayalı polifazik karakterizasyonu ve biyoteknolojik potansiyellerinin araştırılması, Yüksek Lisans, S.MELİSA(Öğrenci), 2023  
Ay H., Antarktika Horseshoe adası'nın mikrobiyal biyoçeşitliliğinin metagenomik analizi, Yüksek Lisans, M.ERCAN(Öğrenci), 2023  
Ay H., Transcriptomic analysis of Klebsiella pneumoniae exposed to biologically synthesized silver nanoparticles, Yüksek Lisans, W.KHALAF(Öğrenci), 2023  
Ay H., Micromonospora craterilacus NA12 ve streptomyces SP. MK37H suşlarından birlikte kültürleme yoluyla desferrioksamin biyosentezinin optimizasyonu, Yüksek Lisans, M.KAYA(Öğrenci), 2023  
Ay H., Antimicrobial activity and characterization of silver nanoparticles synthesized by endophytic actinobacterium Micromonospora sp. CPM1, Yüksek Lisans, M.FOUAD(Öğrenci), 2022  
Ay H., Antimicrobial, antioxidant, and cytotoxic activity of chrysin-conjugated goldnanoparticles as drug delivery system, Yüksek Lisans, A.JASIM(Öğrenci), 2022  
Ay H., Actinobacteria-mediated synthesis of titanium oxide nanoparticles and their potential application as nanopesticide, Yüksek Lisans, M.ALI(Öğrenci), 2022  
Ay H., Bioactivity characteristics of silver nanoparticles synthesized by Streptomyces sp. BSP1, Yüksek Lisans, H.MABROUK(Öğrenci), 2022  
Ay H., Removal of lead and cadmium by iron nanoparticles synthesized by actinobacteria, Yüksek Lisans, A.SALEH(Öğrenci), 2022  
Ay H., Çevresel örneklerden aktinobakterilerin izolasyonu ve biyoaktivite profillerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, H.ATEŞ(Öğrenci), 2019

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

- I. **Comprehensive genome analysis of five novel flavobacteria: *Flavobacterium piscisymbiosum* sp. nov., *Flavobacterium pisciphilum* sp. nov., *Flavobacterium flavipigmentatum* sp. nov., *Flavobacterium lipolyticum* sp. nov. and *Flavobacterium cupriresistens* sp. nov.**  
SATICIOĞLU İ. B., AY H., ALTUN S., Ajmi N., Gunduz E. S., Gocmen H., DUMAN M.  
Systematic and Applied Microbiology, cilt.47, sa.4, 2024 (SCI-Expanded)
- II. ***Flavobacterium acetivorans* sp. nov. and *Flavobacterium galactosidilyticum* sp. nov., psychrotolerant flavobacteria isolated from cultivated fish**  
SATICIOĞLU İ. B., AY H., ALTUN S., Ajmi N., Gunduz E. S., Gocmen H., DUMAN M.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.74, sa.5, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Phenotypic and molecular differentiation of *Lactococcus garvieae* and *Lactococcus petauri* isolated from trout**  
SATICIOĞLU İ. B., Onuk E. E., AY H., Ajmi N., Demirbaş E., ALTUN S.  
Aquaculture, cilt.577, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Genome-based classification of *Streptomyces anatolicus* sp. nov., an actinobacterium with antimicrobial and cytotoxic activities, and reclassification of *Streptomyces nashvillensis* as a later heterotypic synonym of *Streptomyces tanashiensis***  
Ates H., Saygın H., CORA M., KILIÇ A. O., AY H.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.116, sa.10, ss.1073-1090, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Description of a Novel Fish Pathogen, *Plesiomonas shigelloides* subsp. *oncorhynchi*, Isolated from Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*): First Genome Analysis and Comparative Genomics**  
DUMAN M., García Valdés E., Ay H., ALTUN S., SATICIOĞLU İ. B.  
Fishes, cilt.8, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Genomic insight into *Myroides oncorhynchi* sp. nov., a new member of the *Myroides* genus, isolated from the internal organ of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*)**  
SATICIOĞLU İ. B., Ay H., ALTUN S., KARAKAYA E., Gunduz E. S., Aydogdu D., Yarim D., Erkek N., DUMAN M.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.116, sa.3, ss.291-302, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Genomic insight into *Chryseobacterium turcicum* sp. nov. and *Chryseobacterium muglaense* sp. nov. isolated from farmed rainbow trout in Turkey**  
SATICIOĞLU İ. B., Ay H., ALTUN S., DUMAN M.  
Systematic and Applied Microbiology, cilt.46, sa.1, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Antimicrobial, antibiofilm, and anticancer potential of silver nanoparticles synthesized using pigment-producing *Micromonospora* sp. SH121**  
Mazmanlı B., Könen Adıgüzel S., Sadak Y. S., Yetkin D., Ay H., Adıgüzel A. O.  
Preparative Biochemistry and Biotechnology, cilt.53, sa.5, ss.475-487, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Description of the two novel species of the genus *Helicobacter*: *Helicobacter anatolicus* sp. nov., and *Helicobacter kayseriensis* sp. nov., isolated from feces of urban wild birds**  
AYDIN F., SATICIOĞLU İ. B., Ay H., Kayman T., KARAKAYA E., ABAY S.  
Systematic and Applied Microbiology, cilt.45, sa.4, 2022 (SCI-Expanded)
- X. ***Shewanella oncorhynchi* sp. nov., a novel member of the genus *Shewanella*, isolated from Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*)**  
ALTUN S., DUMAN M., Ay H., SATICIOĞLU İ. B.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.72, sa.7, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Preliminary trials of the gold nanoparticles conjugated chrysin: An assessment of anti-oxidant, anti-microbial, and in vitro cytotoxic activities of a nanoformulated flavonoid**  
Jasim A. J., Sulaiman G. M., AY H., Mohammed S. A. A., Mohammed H. A., Jabir M. S., Khan R. A.  
Nanotechnology Reviews, cilt.11, sa.1, ss.2726-2741, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Comprehensive genome analysis of a novel actinobacterium with high potential for biotechnological**

**applications, *Nonomuraea aridisoli* sp. nov., isolated from desert soil**

Saygin H., Ay H., Guven K., ÇETİN D., Sahin N.

Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.114, sa.12, ss.1963-1975, 2021 (SCI-Expanded)

- XIII. **Saccharopolyspora karakumensis** sp. nov., **Saccharopolyspora elongata** sp. nov., **Saccharopolyspora aridisoli** sp. nov., **Saccharopolyspora terrae** sp. nov. and their biotechnological potential revealed by genome analysis  
Saygin H., Ay H., Guven K., Inan-Bektas K., ÇETİN D., Sahin N.  
Systematic and Applied Microbiology, cilt.44, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Cloning, expression, biochemical characterization, and molecular docking studies of a novel glucose tolerant  $\beta$ -glucosidase from *Saccharomonospora* sp. NB11**  
Saleh Zada N., BELDÜZ A. O., GÜLER H. İ., Khan A., Sahinkaya M., Kaçiran A., Ay H., Badshah M., Shah A. A., Khan S.  
Enzyme and Microbial Technology, cilt.148, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **Flavobacterium bernardetii** sp. nov., a possible emerging pathogen of farmed rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in cold water  
SATICIOĞLU İ. B., Ay H., ALTUN S., Sahin N., DUMAN M.  
Aquaculture, cilt.540, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Flavobacterium turcicum** sp. nov. and **Flavobacterium kayseriense** sp. nov. isolated from farmed rainbow trout in Turkey  
SATICIOĞLU İ. B., Ay H., ALTUN S., DUMAN M., Sahin N.  
Systematic and Applied Microbiology, cilt.44, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
- XVII. **Genomic insight into a novel actinobacterium, *Actinomadura rubrisoli* sp. nov., reveals high potential for bioactive metabolites**  
Ay H.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.114, sa.2, ss.195-208, 2021 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Flavobacterium muglaense** sp. Nov. isolated from internal organs of apparently healthy rainbow trout  
DUMAN M., Ay H., ALTUN S., Sahin N., SATICIOĞLU İ. B.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.71, sa.7, 2021 (SCI-Expanded)
- XIX. ***Nonomuraea terrae* sp. nov., isolated from arid soil**  
Ay H.  
Archives of Microbiology, cilt.202, sa.8, ss.2197-2205, 2020 (SCI-Expanded)
- XX. ***Shimazuella alba* sp. nov. isolated from desert soil and emended description of the genus *Shimazuella* Park et al. 2007**  
Saygin H., Ay H., Sahin N.  
Archives of Microbiology, cilt.202, sa.7, ss.1831-1838, 2020 (SCI-Expanded)
- XXI. **Genome-based classification of *Micromonospora craterilacus* sp. nov., a novel actinobacterium isolated from Nemrut Lake**  
Ay H., Nouioui I., Klenk H., ÇETİN D., Igual J. M., Sahin N., Isik K.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.113, sa.6, ss.791-801, 2020 (SCI-Expanded)
- XXII. **Polyphasic classification of nonomuraea strains isolated from the karakum desert and description of *nonomuraea deserti* sp. Nov., *Nonomuraea diastatica* sp. nov., *nonomuraea longispora* sp. nov. and *nonomuraea mesophila* sp. nov**  
Saygin H., Nouioui I., Ay H., Guven K., ÇETİN D., Klenk H., Goodfellow M., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.1, ss.636-647, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIII. ***Bacillus pasinlerensis* sp. Nov., a thermophilic bacterium isolated from a hot spring in Turkey**  
BALTACI M. Ö., Ay H., AKBULUT S., Adiguzel G., ALBAYRAK Ş., ÖMEROĞLU M. A., ÖZKAN H., TAŞKIN M., ADIGÜZEL A.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.6, ss.3865-3871, 2020 (SCI-Expanded)

- XXIV. **Genome-based classification of calidifontibacillus erzurumensis gen. Nov., sp. nov., isolated from a hot spring in turkey, with reclassification of bacillus azotoformans as calidifontibacillus azotoformans comb. nov. and bacillus oryztterrae as calidifontibacillus oryztterrae comb. nov.**  
ADIGÜZEL A., Ay H., BALTACI M. Ö., AKBULUT S., ALBAYRAK Ş., ÖMEROĞLU M. A.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.12, ss.6418-6427, 2020 (SCI-Expanded)
- XXV. **Micromonospora deserti sp. nov., isolated from the karakum desert**  
Saygin H., Ay H., Guven K., ÇETİN D., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.1, ss.282-291, 2020 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Streptomyces cahitamycinicus sp. nov., isolated from desert soil and reclassification of Streptomyces galilaeus as a later heterotypic synonym of Streptomyces bobili**  
Saygin H., Ay H., Guven K., ÇETİN D., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.4, ss.2750-2759, 2020 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Phylogenomic revision of the family streptosporangiaceae, reclassification of desertactinospora gelatinilytica as spongiactinospora gelatinilytica comb. Nov. and a taxonomic home for the genus sinosporangium in the family streptosporangiaceae**  
Ay H., Saygin H., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.4, ss.2569-2579, 2020 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Genome-based classification of three novel actinobacteria from the karakum desert: Jiangella asiatica sp. nov., jiangella aurantiaca sp. nov. and jiangella ureilytica sp. nov**  
Saygin H., Ay H., Guven K., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.70, sa.3, ss.1993-2002, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Jiangella anatolica sp. nov. isolated from coastal lake soil**  
Ay H., Nouiou I., Carro L., Klenk H., ÇETİN D., Igual J. M., Sahin N., Isik K.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.112, sa.6, ss.887-895, 2019 (SCI-Expanded)
- XXX. **Desertiactinospora gelatinilytica gen. nov., sp. nov., a new member of the family Streptosporangiaceae isolated from the Karakum Desert**  
Saygin H., Ay H., Guven K., ÇETİN D., Sahin N.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.112, sa.3, ss.409-423, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Kribbella turkmenica sp. Nov., isolated from the karakum desert**  
Saygin H., Ay H., Guven K., Sahin N.  
International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, cilt.69, sa.8, ss.2533-2540, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Nonomuraea insulae sp. nov., isolated from forest soil**  
Saricaoglu S., Nouiou I., Ay H., Saygin H., Bektas K. I., Guven K., ÇETİN D., Klenk H., Isik K., Sahin N.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.111, sa.11, ss.2051-2059, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Genotoxic, cytotoxic, antimicrobial and antioxidant properties of gold nanoparticles synthesized by Nocardia sp. GTS18 using response surface methodology**  
Könen-Adigüzel S., Adigüzel A. O., Ay H., Alpdoğan S., Şahin N., CaputCu A., Ergene R. S., Metin Gübür H., TunGer M.  
Materials Research Express, cilt.5, sa.11, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Amycolatopsis cappadoca sp. nov., isolated from soil**  
Işık K., Gençbay T., Topkara A. R., Sarıcaoğlu S., Saygın H., Ay H., ÇETİN D., Güven K., Şahin N.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.111, sa.7, ss.1175-1182, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Streptomyces sediminis sp. nov. isolated from crater lake sediment**

- Ay H., Nouioui I., del Carmen Montero-Calasanz M., Klenk H., Isik K., ÇETİN D., Şahin N.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.111, sa.4, ss.493-500, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Actinomadura alkaliterrae sp. nov., isolated from an alkaline soil**  
Ay H., Nouioui I., del Carmen Montero-Calasanz M., Carro L., Klenk H., Goodfellow M., Igual J. M., ÇETİN D., Şahin N., Işık K.  
Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology, cilt.110, sa.6, ss.787-794, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Determination of genotoxic effects of boron and zinc on Zea mays using protein and random amplification of polymorphic DNA analyses**  
Erturk F. A., Nardemir G., Hilal A., ARSLAN YÜKSEL E., AĞAR G.  
Toxicology and Industrial Health, cilt.31, sa.11, ss.1015-1023, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Molecular determination of genotoxic effects of cobalt and nickel on maize (Zea mays L.) by RAPD and protein analyses**  
Erturk F. A., Ay H., Nardemir G., AĞAR G.  
Toxicology and Industrial Health, cilt.29, sa.7, ss.662-671, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Karyological studies of clinopodium l. (sect. pseudomelissa) and micromeria benth. s. str. (lamiaceae) from Turkey**  
Martin E., Cetin O., Dirmenci T., Ay H.  
Caryologia, cilt.64, sa.4, ss.398-404, 2011 (SCI-Expanded)
- XL. **Bilacunaria aksekiensis (Apiaceae), a new species from South Anatolia, Turkey**  
Duran A., Doğan B., Ay H.  
Annales Botanici Fennici, cilt.48, sa.4, ss.361-367, 2011 (SCI-Expanded)
- XLI. **Bilacunaria anatolica sp. nov. (Apiaceae) from southwest Anatolia, Turkey**  
Duran A., Öztürk M., Ay H.  
Nordic Journal of Botany, cilt.29, sa.6, ss.652-659, 2011 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Bioactivity Features of Novel Actinobacteria Isolated from Lichen and Orchid Plant**  
ATEŞ H., AY H.  
Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.43-58, 2023 (Scopus)
- II. **Use of Silver Nanoparticles Loaded Locust Bean Gum Coatings to Extend the Shelf-Life of Fruits**  
Akyüz G., Kaymazlar E., Ay H., Andaç M., Andaç Ö.  
Biointerface Research in Applied Chemistry, cilt.13, sa.3, 2023 (Scopus)
- III. **Green synthesis of silver nanoparticles using common poppy ( Papaver rhoeas L.) and evaluation of their potential antibacterial activity „Zelena“ sinteza nanočestica srebra uporabom maka turčinaka (Papaver rhoeas L.) i procjena njihovog potencijalnog antibakterijskog učinka**  
Dikbas C., Yavuz O., Ay H., Andac M.  
Veterinarska Stanica, cilt.54, sa.1, 2023 (Scopus)
- IV. **Phylogeny of Plant Growth-Promoting Actinobacteria Isolated from Legume Nodules in Turkey**  
AY H.  
ERCIŞ (VAN) İLÇESİ İÇME SULARININ SU KALİTESİ ÖZELLİKLERİ, cilt.30, sa.3, ss.611-619, 2020 (Scopus)
- V. **Phylogeny of plant growth-promoting actinobacteria isolated from legume nodules in turkey Türkiye’de baklagil nodüllerinden izole edilen bitki gelişimini destekleyici aktinobakterilerin filogenisi**  
Hilal A.  
Yuzuncu Yil University Journal of Agricultural Sciences, cilt.30, sa.3, ss.611-619, 2020 (Scopus)
- VI. **New chromosome numbers in thegenus Marrubium Horehound from Turkey**  
MARTİN E., ÇETİN Ö., AKGÜL G., AY H.

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Kocuria**  
Şahin N., Ay H., Saygın H.  
Bergey's Manual of Systematics of Archaea and Bacteria (BMSAB), Professor William B. Whitman, Editör, Wiley-VCH Verlag Berlin GmbH , Georgia, ss.1-42, 2021
- II. **KARŞILAŞTIRMALI GENOM ANALİZLERİ**  
AY H.  
UYGULAMALI BİYOİNFORMATİK, TUNCER MÜNİR, AY HİLAL, Editör, PALME YAYINEVİ, ss.124-140, 2019
- III. **GENOMLARIN İŞLEVSEL ANALİZİ**  
KILIÇ A. O., AY H.  
UYGULAMALI BİYOİNFORMATİK, TUNCER MÜNİR, AY HİLAL, Editör, PALME YAYINEVİ, ss.92-122, 2019

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Antarktika Horseshoe Adası'ndan İzole Edilen Amycolatopsis sp. H20-H5'in Biyoteknolojik Potansiyelinin Genomik Analizi**  
ŞAHİN S. M., AY H., SATICIOĞLU İ. B., DUMAN M.  
8. Uluslararası Ankara Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Ankara, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2023
- II. **Genomic Analysis of Microbacterium sp. H37-C3 Synthesizing Silver Nanoparticles**  
Alharoun O., AY H.  
5th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2022), Ankara, Türkiye, 23 Kasım 2022
- III. **A Novel Actinobacterium, Arthrobacter sp. H14-L1, Synthesizing Silver Nanoparticles**  
Maftool W., AY H.  
5th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2022), Ankara, Türkiye, 23 - 25 Kasım 2022
- IV. **HORSESHOE ADASI'NIN (ANTARKTİKA) AKTİNOBAKTERİ BİYOÇEŞİTLİLİĞİNİN METAGENOMİK ANALİZİ**  
GÜRSOY M. E., DUMAN M., SATICIOĞLU İ. B., AY H.  
6. Ulusal Kutup Bilimleri Çalıştayı, Trabzon, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2022
- V. **Antarktika Horseshoe Adası'ndan İzole Edilen Massilia antarctica H27-R4'ün Biyoteknolojik Potansiyelinin Genomik Analizi**  
ŞAHİN S. M., AY H., SATICIOĞLU İ. B., DUMAN M.  
6. Ulusal Kutup Bilimleri Çalıştayı, Trabzon, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2022
- VI. **ANTARKTİKA HORSESHOE ADASI AKTİNOBAKTERİLERİNİN GENOMİK ANALİZİ: BİYOTEKNOLOJİ İÇİN YENİ TÜRLER**  
AY H., SATICIOĞLU İ. B., DUMAN M., ŞAHİN S. M.  
6. Ulusal Kutup Bilimleri Çalıştayı, Trabzon, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2022
- VII. **Genome Analysis of a Silver Nanoparticle-Producing Actinobacterium, Micromonospora sp. CPM1**  
Khalil M. F. M., AY H.  
III. INTERNATIONAL SCIENCE AND INNOVATION CONGRESS (INSI 2022), Türkiye, 09 Haziran 2022
- VIII. **Genomic Insight Into Streptomyces sp. BSP1, a Novel Actinobacterium Synthesizing Silver Nanoparticles**  
Zahran H., AY H.  
III. INTERNATIONAL SCIENCE AND INNOVATION CONGRESS (INSI 2022), Türkiye, 09 Haziran 2022
- IX. **HORSESHOE ADASI'NDAN BİYOAKTİF METABOLİT ÜRETİCİSİ YENİ AKTİNOBAKTERİLERİN KEŞFİ**

AY H., SATICIOĞLU İ. B., DUMAN M.

5. Ulusal Kutup Bilimleri Çalıştayı, Kocaeli, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2021

- X. **Green synthesis of iron nanoparticles using actinobacteria and their catalytic application in dye removal**  
Mohammed A. S., AKBAL F., AY H.  
4th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2021), Ankara, Türkiye, 24 Kasım 2021, ss.848-855
- XI. **Actinobacteria-mediated synthesis of titanium dioxide nanoparticles and their potential as pesticides**  
Al Yousif M. A. H., AY H.  
4th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2021), Ankara, Türkiye, 24 Kasım 2021, ss.822-829
- XII. **Green synthesis of silver nanoparticles using common poppy (Papaver rhoeas) and evaluation of their potential antibacterial activity**  
DİKBAŞ Ç., YAVUZ O., AY H., ANDAÇ M.  
EDUVET International Veterinary Sciences Congress, Türkiye, 25 Haziran 2021, ss.80-81
- XIII. **Preparation and Characterization of Colloid Silver Nanoparticles and Their Antimicrobial Activity**  
AL AIROA A., İNANÇ İ., AY H.  
2. ULUSLARARASI 19 MAYIS YENİLİKÇİ BİLİMSEL YAKLAŞIMLAR KONGRESİ, 27 - 29 Aralık 2019
- XIV. **In Silico Biosynthetic Gene Cluster Analysis of a Novel Actinobacterium Nonomuraea sp. CH32**  
AY H.  
8th International Molecular Biology and Biotechnology Congress, Afyon, Türkiye, 17 - 20 Aralık 2019
- XV. **Plant Growth Promoting Actinobacteria From Halophyte Plant Roots**  
AY H., SAYGIN H., KIZILKAYA R., ŞAHİN N.  
III. INTERNATIONAL EURASIAN AGRICULTURE AND NATURAL SCIENCES CONGRESS, Antalya, Türkiye, 17 - 20 Ekim 2019
- XVI. **Screening of Actinobacterial Isolates for Extracellular Silver Nanoparticle Synthesis**  
MAZMANCI B., KÖNEN ADIGÜZEL S., Sadak Y. S., AY H., YETKİN D., ADIGÜZEL A. O.  
2. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 18 - 19 Ekim 2019
- XVII. **Genome Mining of Actinomadura sp. H3C3, a Novel Actinobacterium Isolated from Arid Soil**  
AY H.  
Eurasian Congress of Molecular Biotechnology (ECOMB 2019), 19 - 21 Eylül 2019
- XVIII. **Novel Actinobacteria Strains with Antimicrobial and Antibiofilm Activities Isolated from Various Environmental Samples**  
ATEŞ H., AY H., DORUK T., ŞAHİN N.  
2. Uluslararası UNIDOKAP Karadeniz Sempozyumu, Samsun, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2018
- XIX. **Isolation and Molecular Typification of Kribbella, Nocardia and Rhodococcus Species of Soils From Buyuk ada, Heybeliada and Kinaliada**  
SARICAOĞLU S., AY H., Ahmet Rıdvan T., Talha G., IŞIK K.  
6th International MOLECULAR BIOLOGY and BIOTECHNOLOGY CONGRESS, AFYON, Türkiye, 22 - 25 Aralık 2017
- XX. **Phylogenetic analysis of Nonomuraea spp. isolated from arid soil**  
AY H., ŞAHİN N., IŞIK K.  
6th International Molecular Biology and Biotechnology Congress, Afyon, Türkiye, 22 - 25 Aralık 2017, ss.72
- XXI. **Phylogenetic Analysis of Microbispora sp. AZ5 Isolated from the Gökçe ada Soil, Çanakkale**  
Ahmet Rıdvan T., IŞIK K., AY H., SARICAOĞLU S., Talha G.  
6th International MOLECULAR BIOLOGY and BIOTECHNOLOGY CONGRESS, AFYON, Türkiye, 22 - 25 Aralık 2017
- XXII. **Endophytic Actinobacteria from Legume Nodules**  
AY H., SAYGIN H., NİGİZ C., ŞAHİN N.  
6th International Molecular Biology and Biotechnology Congress, Afyon, Türkiye, 22 - 25 Aralık 2017, ss.73
- XXIII. **Ongoing Polyphasic Characterization of Z2R53 Geodermatophilus sp. (DSM 103353) Isolated from Forest Soil**  
ÖZDEMİR KOÇAK F., SARICAOĞLU S., AY H., CARMEN MONTERO M. d. C., IŞIK K.



III. INTERNATIONAL CONFERENCE on ENGINEERING and NATURAL SCIENCE, Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017, ss.349

- XXIV. **Molecular Identification of Actinomadura sp. AYDS21 Isolated from Gökçeada Soil, Çanakkale**  
TOPKARA A. R., SARICAOĞLU S., AY H., GENÇBAY T., DENGİZ O., IŞIK K.  
ECOLOGY 2017 ERCİYES UNİVERSİTY, Kayseri, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017, ss.676
- XXV. **Isolation and Molecular Identification of Streptomyces sp. Z1R34, isolated from the Burgazada**  
Topkara A. R., SARICAOĞLU S., AY H., Gençbay T., IŞIK K.  
Ecology 2017, Kayseri, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2017, ss.657
- XXVI. **Molecular Identification of Nonomurea sp. 12C250 Isolated from Bedrock Material, Samsun**  
SARICAOĞLU S., IŞIK K., TOPKARA A. R., AY H., GENÇBAY T., DENGİZ O.  
INTERNATIONAL DNA DAY AND GENOME CONGRESS, Kırşehir, Türkiye, 24 - 28 Nisan 2017, ss.179
- XXVII. **Molecular Typing of Actinomadura, Agromyces and Geodermatophilus Soil Samples Isolated from Burgazada, Buyukada and Kinaliada**  
SARICAOĞLU S., AY H., TOPKARA A. R., GENÇBAY T., IŞIK K.  
INTERNATIONAL DNA DAY AND GENOME CONGRESS, Kırşehir, Türkiye, 24 - 28 Nisan 2017, ss.74
- XXVIII. **Phylogenetic analysis of Amycolatopsis sp AG28 KX608880 isolated from Acıgöl Nevşehir**  
IŞIK K., GENÇBAY T., TOPKARA A. R., SARICAOĞLU S., AY H.  
International Conference on Biological Sciences, Konya, Türkiye, 21 - 23 Ekim 2016
- XXIX. **Molecular identification of Actinomadura sp AI238 KU497647 isolated from Gökçeada soil Çanakkale**  
TOPKARA A. R., AY H., SARICAOĞLU S., GENÇBAY T., DENGİZ O., IŞIK K.  
International Conference on Biological Sciences, Konya, Türkiye, 21 - 23 Ekim 2016
- XXX. **Gökçeada Topraklarından Streptomyces Türlerinin İzolasyonu ve Moleküler Tiplendirilmeleri**  
TOPKARA A. R., GENÇBAY T., AY H., SARICAOĞLU S., DENGİZ O., IŞIK K.  
Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 21 Temmuz 2016
- XXXI. **Burgazada ve Heybeliada Topraklarından Nonomurea Türlerinin İzolasyonu ve Moleküler Tiplendirilmeleri**  
SARICAOĞLU S., AY H., ÖZDEMİR KOÇAK F., GENÇBAY T., TOPKARA A. R., IŞIK K.  
Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 21 Temmuz 2016
- XXXII. **Gökçeada Topraklarından İzole Edilen Nonomurea Türlerinin Filogenetik Analizi**  
IŞIK K., TOPKARA A. R., DENGİZ O., AY H., SARICAOĞLU S., GENÇBAY T.  
Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 21 Temmuz 2016
- XXXIII. **Doğu Karadeniz Bölgesi Yayla Topraklarından Streptomyces Türlerinin 16S rRNA Gen Bölgesi ile Moleküler Tiplendirilmeleri**  
GENÇBAY T., AY H., SARICAOĞLU S., TOPKARA A. R., IŞIK K.  
Ulusal Moleküler Biyoloji ve Biyoteknoloji Kongresi, Konya, Türkiye, 18 - 21 Temmuz 2016
- XXXIV. **Determination of Actinobacteria Diversity of Nemrut Lake by 16S rRNA Gene Sequence Analysis**  
AY H., SARICAOĞLU S., TOPKARA A. R., IŞIK K.  
Congress in Molecular Biology and Biotechnology, Türkiye, 21 - 24 Ağustos 2015
- XXXV. **Ongoing three research projects of actinomycete diversity from different habitats**  
IŞIK K., ÖZDEMİR KOÇAK F., ÇİL E., AY H., GENÇBAY T., SARICAOĞLU S., TOPKARA A. R.  
XVII. International Symposium on the Biology of Actinomycetes, 8 - 12 Ekim 2014
- XXXVI. **Promising actinomycetes from Meke Lake a saltern in Turkey**  
AY H., SARICAOĞLU S., AHMET RIDVAN T., TALHA G., IŞIK K.  
XVII. International Symposium on the Biology of Actinomycetes, 8 - 12 Ekim 2014
- XXXVII. **Ada topraklarından farklı ön uygulamalarla aktinomiset izolasyonları**  
SARICAOĞLU S., AY H., AHMET RIDVAN T., TALHA G., ÖZDEMİR KOÇAK F., IŞIK K.  
22. Ulusal Biyoloji Kongresi, Türkiye, 23 - 27 Haziran 2014
- XXXVIII. **Burgazada Büyükada Heybeliada ve Kinalıada topraklarından aktinomisetlerden Streptomyces lerin izolasyonu ve moleküler tiplendirilmeleri**  
SARICAOĞLU S., AY H., ÖZDEMİR KOÇAK F., IŞIK K.  
22. Ulusal Biyoloji Kongresi, Türkiye, 23 - 27 Haziran 2014

XXXIX. **Polyphasic taxonomy of a novel *Streptomyces* sp Z1R7 isolated from the Burgazada**

SARICAOĞLU S., AY H., SAYGIN H., VEYİSOĞLU A., IŞIK K., ŞAHİN N.

3rd International Molecular Biology and Biotechnology Congress, 2 - 06 Haziran 2014

## **Desteklenen Projeler**

AY H., BOZKURT K., EREN T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Antarktika Horseshoe Adasından İzole Edilen Yeni Aktinobakteri Türlerinin Plastik Degradasyon Kapasitelerinin Araştırılması, 2023 - Devam Ediyor

Ay H., TÜBİTAK - AB COST Projesi , Avrupa Akuakültür Sektörünün Sağlığı İçin Biyomoleküler Çözüm Bilgisinin Geliştirilmesi, 2023 - 2027

Ay H., Ergün S., Taşkurt Hekim G. N., Güneş S., TÜBİTAK Projesi, Crossiella sp. SN42'nin Prostat Kanseri Hücre Hattı Üzerindeki Sitotoksik Potansiyelinin Araştırılması, 2024 - 2024

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyolojik olarak sentezlenen gümüş nanopartiküllerine maruz kalan Klebsiella pneumoniae'nın transkriptomik analizi, 2022 - 2023

Ay H., Satıcıoğlu İ. B., Duman M., TÜBİTAK Projesi, Horseshoe Adası Çevresel Örneklerinden Yeni Aktinobakteri Türlerinin Keşfi, Tüm Genom Analizine Dayalı Polifazik Karakterizasyonu ve Akuakültürde Probiyotik Olarak Kullanım Potansiyellerinin Araştırılması, 2021 - 2023

Satıcıoğlu İ. B., Karakaya E., Koca F. D., Aydın F., Ay H., Duman M., Abay S., TÜBİTAK Projesi, Marmara Denizindeki Müsilajın Mikrobiyal Biyoçeşitlilik, Halk Sağlığı ve Su Hayvanları Sağlığı Üzerine Etkilerinin Araştırılması, 2021 - 2023

Ay H., Arslan Ş., Demirtaş İ., İnan C., Saygın H., Şahin N., TÜBİTAK Projesi, Yeni Aktinobakteri Türlerinin Biyoteknolojik İlaç Öncülü Olabilecek Antimikrobiyal, Antioksidan, Sitotoksik ve Nöroprotektif Moleküller İçin Biyoaktivite ve Genom Temelli Araştırılması, 2020 - 2023

Ay H., Şahin N., Maraklı S., Saygın H., Kızılkaya R., TAGEM Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Projesi, Buğdayda Kuraklık Stresine Karşı Aktinobakteri Kaynaklı Mikrobiyal Gübre Geliştirilmesi, 2018 - 2023

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Antimicrobial Activity and Characterization of Silver Nanoparticles Synthesized by Endophytic Actinobacterium Micromonospora sp. CPM1, 2021 - 2022

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Streptomyces sp. BSP1 tarafından sentezlenen gümüş nanopartiküllerinin biyoaktivite özellikleri, 2021 - 2022

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Micromonospora craterilacus NA12 ve Streptomyces sp. MK37H'den birlikte kültürleme yoluyla desferrioksamin biyosentezinin optimizasyonu, 2021 - 2022

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aktinobakteriler Tarafından Sentezlenen Demir Nanopartikülleri Kullanarak Kurşun ve Kadmiyumun Uzaklaştırılması, 2020 - 2022

Ay H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Titanyum Oksit Nanopartiküllerinin Aktinobakteriler Aracılığıyla Sentezi ve Nanopestisit Olarak Potansiyel Kullanımı, 2020 - 2022

Satıcıoğlu İ. B., Altun S., Ay H., Duman M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gökkuşluğu Alabalığı İşletmelerindeki Hastalık Vakalarından İzole Edilen Akuatik Bakteri İzolatlarının Polifazik Yaklaşım ile Tanımlanması ve Antimikrobiyal Virülens Genlerinin Genom Düzeyinde Belirlenmesi, 2021 - 2021

Adıgüzel A., Ay H., Baltacı M. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Termofilik Bacillus Türlerinin Polifazik Karakterizasyonu, 2019 - 2020

Ay H., Şahin N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Öğrenci Laboratuvarının Yenilenmesi, 2017 - 2018

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY MICROBIOLOGY, Editörler Kurulu Üyesi, 2023 - Devam Ediyor

FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, Editörler Kurulu Üyesi, 2022 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler**

Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, Üye, 2022 - Devam Ediyor , Türkiye

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Ay H., The 2nd International UNIDOKAP Black Sea Symposium on BIODIVERSITY, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Samsun, Türkiye, Kasım 2018

## **Burslar**

2214-A Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2016 - 2016

2211 - Yurt İçi Doktora Burs Programı, TÜBİTAK, 2011 - 2015

2210 - Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı, TÜBİTAK, 2006 - 2008