

## Dr. Öğr. Üyesi ALP AYAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 498 414 1](tel:+904984141) Dahili: 4657

E-posta: a.ayan@iku.edu.tr

Diğer E-posta: alpayan84@gmail.com

Web: <https://mobigen.iku.edu.tr/tr/molekuler-biyoloji-ve-genetik-bolumu-akademik-kadro>

Posta Adresi: E5 Karayolu Üzeri, TC İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölüm Ataköy Kampüsü

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: q-jE8t0AAAAJ

ORCID: 0000-0003-3749-0472

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAC-5822-2020

ScopusID: 57195300586

Yoksis Araştırmacı ID: 185510

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Radyobioloji (Dr), Türkiye 2011 - 2019

Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Radyobioloji (YI) (Tezli), Türkiye 2007 - 2010

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Türkiye 2002 - 2007

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Gama radyasyonu ile çeltik (*Oryza sativa* L.) çeşitlerinde tuzluluk toleransının teşviki, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Radyobioloji (Dr), 2019

Yüksek Lisans, Soya (*Glycine max* L. Merrill) doku kültüründe antioksidan savunma sistemlerine oksidatif stresin etkileri, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Radyobioloji (YI) (Tezli), 2010

### Araştırma Alanları

Tarımsal Bilimler, Ziraat, Yaşam Bilimleri, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji Ve Genetik Bölümü, 2010 - 2020

## Akademik İdari Deneyim

Ders/Sınav Planlama Fakülte/MYO Sorumlusu, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, 2023 - Devam Ediyor  
İstanbul Kültür Üniversitesi, 2020 - 2022

## Verdiği Dersler

Tez, Yüksek Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
MBG3002 Genetik Laboratuvarı, Lisans, 2022 - 2023  
MBG7002 Bitirme Projesi I, Lisans, 2022 - 2023  
Bitki Stres Fizyolojisi, Yüksek Lisans, 2022 - 2023, 2020 - 2021  
MBG3001 Genetik, Lisans, 2022 - 2023  
MBG7014 Çevresel Biyoteknoloji, Lisans, 2022 - 2023  
MBG7007 Moleküler Evrim, Lisans, 2022 - 2023  
HEM3010 Genetik, Lisans, 2022 - 2023  
MBG1002 Genel Biyoloji I Laboratuvarı, Lisans, 2022 - 2023  
Model Bitkiler, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Moleküler Evrim, Lisans, 2021 - 2022  
Genel Biyoloji II Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Araştırma Projesi II, Lisans, 2021 - 2022  
Stres Biyolojisi, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Genel Biyoloji I Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Bitirme Projesi II, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Araştırma Projesi I, Lisans, 2021 - 2022  
Genomik ve Proteomik, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Moleküler Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Genel Kimya I Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Biyoremediasyon, Yüksek Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Genetik Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Genel Biyoloji II, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Moleküler Biyolojide Seçme Konular, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Çevresel Biyoteknoloji, Lisans, 2021 - 2022  
Bitirme Projesi I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Genel Kimya II Laboratuvarı, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016  
Bitki Doku Kültürü, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

## Yönetilen Tezler

ALP A., Çeltikte tuz tolerans gen ekspresyonlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, A.SALMAN(Öğrenci), 2022  
Ayan A., Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü-2'nin (SARS-COV-2) klinik COVID-19 tanı yöntemlerinde kantitatif RT-PCR (q-RT-PCR) analiz metodunun ters transkripsiyon döngü aracılı izotermal amplifikasyon (rt-lamp) analiz metoduna göre efektifitesinin karşılaştırılması, Yüksek Lisans, Y.ARTİK(Öğrenci), 2022

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

1. Investigation of Tos17 LTR retrotransposon movements in rice (*Oryza sativa* L.) under nickel and boron stress

MERİÇ S., AYAN A., Gunduz B., Ozpirincci C., Celik O., ATAK Ç.  
CEREAL RESEARCH COMMUNICATIONS, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Profile-based proteomic investigation of unintended effects on transgenic and gamma radiation induced mutant soybean plants**  
MERİÇ S., AYAN A., ATAK Ç., ARI Ş.  
GENETIC RESOURCES AND CROP EVOLUTION, cilt.70, sa.7, ss.2077-2095, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **BABA pre-treatment before drought stress revealed tolerance related proteomic alterations in rice**  
Yalcin H. M., Maytalman S., Ihvan Y. F., Gumus T., MERİÇ S., AYAN A., Atak C.  
FEBS OPEN BIO, ss.323, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Comparison of COVID-19 laboratory diagnosis by commercial kits: Effectivity of RT-PCR to the RT-LAMP**  
Artik Y., Cosgun A. B., Cesur N. P., Hizel N., Uyar Y., Sur H., AYAN A.  
JOURNAL OF MEDICAL VIROLOGY, cilt.94, sa.5, ss.1998-2007, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Comparison of tolerance related proteomic profiles of two drought tolerant tomato mutants improved by gamma radiation**  
Celik O., AYAN A., MERİÇ S., Atak C.  
JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, cilt.330, ss.35-44, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Raman Spectroscopic and Chemometric Investigation of Lipid-Protein Ratio Contents of Soybean Mutants**  
ÖĞRÜÇ İLDİZ G., ÇELİK Ö., ATAK Ç., YILMAZ A., Kabuk H. N., Kaygisiz E., AYAN A., MERİÇ S., Fausto R.  
APPLIED SPECTROSCOPY, cilt.74, sa.1, ss.34-41, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Epigenetic analysis of WRKY transcription factor genes in salt stressed rice (*Oryza sativa* L.) plants**  
ÇELİK Ö., MERİÇ S., AYAN A., ATAK Ç.  
ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY, cilt.159, ss.121-131, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Enzymatic and non-enzymatic comparison of two different industrial tomato (*Solanum lycopersicum*) varieties against drought stress**  
ÇELİK Ö., AYAN A., ATAK Ç.  
BOTANICAL STUDIES, cilt.58, 2017 (SCI-Expanded)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Stress Memory and Priming Applications in Plants: Potential for Breeders**  
Gümüş T., Aydın T., Gündüz B., Meriç S., Ayan A., Atak Ç.  
Recent Trends in Plant Breeding and Genetic Improvement, Mohamed A. El-Esawi, Editör, IntechOpen, London, ss.71-94, 2023
- II. **Transgenic Plants in Heat Stress Adaptation: Present Achievements and Prospects**  
Ayan A., Meriç S., Gümüş T., Atak Ç.  
Abiotic Stress in Plants - Adaptations to Climate Change, Manuel Oliveira, Anabela A. Fernandes Silva, Editör, IntechOpen, London, ss.123-153, 2023
- III. **Plant Abiotic Stress Factors – Current Challenges of Last Decades and Future Threats**  
Gümüş T., Meriç S., Ayan A., Atak Ç.  
Plant Abiotic Stress Responses and Tolerance Mechanisms, Saddam Hussain, Editör, IntechOpen, London, ss.1-27, 2023
- IV. **Current Strategies and Future of Mutation Breeding in Soybean Improvement**  
Ayan A., Meriç S., Gümüş T., Atak Ç.  
Soybean - Recent Advances in Research and Applications, Takuji Ohshima, Editör, IntechOpen, London, ss.137-158, 2022
- V. **Next Generation of Transgenic Plants: From Farming to Pharming**  
Atak Ç., Ayan A., Meriç S., Gümüş T.

Genetically Modified Plants and Beyond, Idah Sithole Niang, Editör, IntechOpen, London, ss.49-81, 2022

- VI. **Heavy Metal Stress-Responsive Phyto-miRNAs**  
Çelik Ö., Ayan A., Meriç S., Atak Ç.  
Cellular and Molecular Phytotoxicity of Heavy Metals, Mohammad Faisal, Quaiser Saquib, Abdulrahman A. Alatar, Abdulaziz A. Al-Khedhairi, Editör, Springer Nature, Berlin, ss.137-155, 2021
- VII. **Plant-based Vaccines: The Future of Preventive Healthcare?**  
Ayan A., Meriç S., Gümüş T.  
Botany Recent Advances and Applications, Bimal Kumar Ghimire, Editör, IntechOpen, London, ss.57-91, 2021
- VIII. **Molecular Abiotic Stress Tolerant Strategies: From Genetic Engineering to Genome Editing Era**  
Ayan A., Meriç S., Atak Ç.  
Abiotic Stress in Plants, Shah Fahad, Editör, IntechOpen, London, ss.91-126, 2020
- IX. **Biotic stress-tolerant plants through small RNA technology**  
Çelik Ö., Meriç S., Ayan A., Atak Ç.  
Plant Small RNA: Biogenesis, Regulation and Application, Praveen Guleria, Vineet Kumar, Editör, Academic Press, Massachusetts, ss.435-468, 2020

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Expression Analysis of Salinity-associated miRNAs in Gamma-induced Salinity Tolerant Rice (*Oryza sativa*) Mutants**  
İMECE B., GÜMÜŞ T., MERİÇ S., AYAN A., ATAK Ç.  
6th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2023) October 11-13, 2023. www.EurasianBioChem.org, Türkiye, 11 Ekim 2023
- II. **Proteomic Evaluation of Multiple Abiotic Stress Tolerant Soybean Mutants**  
AYAN A., MERİÇ S., GÜMÜŞ T., ÇELİK Ö., ATAK Ç.  
V. BALKAN AGRICULTURAL CONGRESS, Edirne, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2023
- III. **Retrotransposon-based genotyping on local rice (*Oryza sativa*) varieties through IRAP**  
Koyak M., GÜMÜŞ T., MERİÇ S., AYAN A.  
4th International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2022), Ankara, Türkiye, 14 - 16 Aralık 2022, ss.220
- IV. **RNA Sequencing Analysis of Salt and Drought Tolerance in Gamma-induced Soybean (*Glycine max* L. Merr.) Mutants**  
AYAN A., MERİÇ S., GÜMÜŞ T., ÇELİK Ö., ATAK Ç.  
IV. Balkan Agricultural Congress, Edirne, Türkiye, 31 Ağustos - 02 Eylül 2022, ss.283
- V. **Induction of Hairy Root Cultures of *Calendula officinalis* L. by *Agrobacterium rhizogenes* Mediated Genetic Transformation and Production of Secondary Metabolites.**  
AYDIN T., MERİÇ S., GÜMÜŞ T., AYAN A., ATAK Ç.  
Third International Green Biotechnology Congress, SARAYBOSNA, Bosna-Hersek, 30 Eylül 2022
- VI. **Induction of Hairy Root Cultures of *Calendula officinalis* L. by *Agrobacterium rhizogenes* Mediated Genetic Transformation and Production of Secondary Metabolites**  
MERİÇ S., GÜMÜŞ T., AYAN A., ATAK Ç.  
Third International Green Biotechnology Congress 2021, Sarajevo, Bosna-Hersek, 30 Eylül - 02 Ekim 2021
- VII. **Induction of Hairy Root Cultures of *Calendula officinalis* L. by *Agrobacterium rhizogenes* Mediated Genetic Transformation and Production of Secondary Metabolites**  
AYDIN T., MERİÇ S., GÜMÜŞ T., AYAN A., ATAK Ç.  
III. International Green Biotechnology Congress-, Sarajevo, Bosna-Hersek, 30 Eylül - 02 Ekim 2021, ss.41
- VIII. **Vibrational Spectroscopy as a Tool to Diagnose Psychiatric and Neurodevelopmental Disorders, Through Chemometrics Analysis of Spectral Data of Blood Plasma Samples**  
ÖĞRÜÇ İLDİZ G., Rui F., BAYARI S., ÇELİK Ö., ATAK Ç., Kaygisiz E., Kabuk H. N., AYAN A., MERİÇ S., YAVUZ G., et al.  
EastWest Chemistry Conference (EWCC), Palermo, İtalya, 13 - 15 Kasım 2019

- IX. Conformational Analysis and Photochemistry of 2-Chloro-6-fluorobenzoic Acid Monomers in Solid Xenon**  
ÖĞRÜÇ İLDİZ G., Rui F., BAYARI S., ÇELİK Ö., ATAK Ç., Kaygisiz E., Kabuk H. N., AYAN A., MERİÇ S., YAVUZ G., et al.  
EastWest Chemistry Conference (EWCC), Palermo, İtalya, 13 - 15 Kasım 2019
- X. Optimization of Tissue Culture Media Inducing Essential Oil Production of Lavender (*Lavandula angustifolia*)**  
MERİÇ S., AYAN A., ATAK Ç.  
II. International Green Biotechnology Congress, 9 - 11 Eylül 2019
- XI. ROS Scavenging Differences of Tomato Cultivars Under Salt Stress,**  
GÜMÜŞ T., ÇELİK Ö., AYAN A., MERİÇ S., ATAK Ç., GÜMÜŞ T.  
II. International Green Biotechnology Congress, 9 - 11 Eylül 2019
- XII. RAPD Analysis of Salinity and Drought Tolerant Soybean (*Glycine max (L.) Merr*) Mutants Generated by Gamma Radiation**  
ATAK Ç., ÇELİK Ö., AYAN A., ERDOĞMUŞ M.  
II. International Green Biotechnology Congress, 9 - 11 Eylül 2019
- XIII. ROS Scavenging Differences of Tomato Cultivars Under Salt Stress**  
GÜMÜŞ T., ÇELİK Ö., AYAN A., MERİÇ S., ATAK Ç.  
II. International Green Biotechnology Congress-, İstanbul, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2019
- XIV. Improving Salinity Tolerance of Local Rice Varieties by Gamma Radiation**  
AYAN A.  
International Workshop on Molecular Spectroscopy and Biological Applications, İstanbul, Türkiye, 17 Haziran 2019
- XV. Composition Analysis of Soybean Salt-Resistant Mutants by Raman Spectroscopy and Chemometrics**  
ÖĞRÜÇ İLDİZ G., ÇELİK Ö., ATAK Ç., YILMAZ A., Kabuk H. N., Kaygisiz E., AYAN A., MERİÇ S., Fausto R.  
Analytical and Bionalytical Methods Conference, San-Francisco, Kostarika, 29 Nisan - 01 Mayıs 2019
- XVI. Lipid/Protein Ratio Contents of Soybean Mutants: A Raman Spectroscopic and Chemometrics Investigation**  
ÖĞRÜÇ İLDİZ G., ÇELİK Ö., ATAK Ç., YILMAZ A., Kabuk H., Kaygisiz E., AYAN A., MERİÇ S., Rui F.  
XXXIV EUROPEAN CONGRESS ON MOLECULAR SPECTROSCOPY, Coimbra, Portekiz, 19 - 24 Ağustos 2018
- XVII. Investigation of Tos-17 transposon mobility in salt stressed rice (*Oryza sativa* L.) plants by IRAP method**  
MERİÇ S., ÇELİK Ö., AYAN A., Gunduz B., ATAK Ç.  
European Biotechnology Congress, Dubrovnik, Hırvatistan, 25 - 27 Mayıs 2017
- XVIII. Inducing salt tolerance in rice (*Oryza sativa* L.) varieties by gamma radiation**  
AYAN A., ÇELİK Ö., MERİÇ S., ATAK Ç.  
European Biotechnology Congress, Dubrovnik, Hırvatistan, 25 - 27 Mayıs 2017
- XIX. Magnetic field induced production of anti-cancer agent vincristine from Madagascar Periwinkle (*Catharanthus roseus*) plant**  
ÇELİK Ö., MERİÇ S., AYAN A., Tas M., Avcilar C., ATAK Ç.  
European Biotechnology Congress, Dubrovnik, Hırvatistan, 25 - 27 Mayıs 2017
- XX. Two-dimensional protein profiles of drought tolerant tomato (*Solanum lycopersicum*) mutants improved by gamma radiation**  
AYAN A., ÇELİK Ö., MERİÇ S., Topcuoglu B., ATAK Ç.  
European Biotechnology Congress, Dubrovnik, Hırvatistan, 25 - 27 Mayıs 2017
- XXI. Antioxidative defense system differences to drought stress of tomato cultivars**  
AYAN A., ÇELİK Ö., ATAK Ç.  
European Biotechnology Congress, Lecce, İtalya, 15 - 18 Mayıs 2014
- XXII. DETERMINING THE SALT SENSITIVITY OF OSMANCIK 97 AND MEVLUTBEY RICE *Oryza sativa* L VARIETIES**  
ATAK Ç., AYAN A.  
The First International Biology Congress in Kyrgyzstan, 24 - 27 Eylül 2012, ss.171

- XXIII. **INDUCED MUTATION BY GAMMA RADIATION FOR SALT TOLERANCE IN RICE *Oryza sativa* L**  
ATAK Ç., AYAN A.  
The First International Biology Congress in Kyrgyzstan, 24 - 27 Eylül 2012, ss.170-171
- XXIV. **Gama radyasyonu ile teşvik edilen tuza toleranslı patates *Solanum tuberosum* L mutantlarında biyokimyasal değişmelerin incelenmesi**  
YAYCILI O., AYAN A.  
X. Ulusal Nükleer Bilimler ve Teknolojileri Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Ekim 2009

## **Metrikler**

Yayın: 41

Atf (WoS): 48

Atf (Scopus): 69

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 5