

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı Soyadı** : Ceyhun KAYIHAN
2. **Doğum Tarihi** : 22.06.1982
3. **Unvanı** : Dr. Öğretim Üyesi
4. **Öğrenim Durumu** :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Biyoloji	Ankara Üniversitesi	2003
Yüksek Lisans	Biyoteknoloji	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2007
Doktora	Biyoteknoloji	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2014

Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışman(lar)ı:

Effect of cold stress on barley (*Hordeum vulgare* L.) superoxide dismutase isozyme activities and expression levels of Cu/ZnSOD gene

Danışman: Prof. Dr. Meral YÜCEL

Eş Danışman: Prof. Dr. Füsun İ. EYİDOĞAN

Doktora Tez Başlığı ve Danışman(lar)ı:

Physiological, biochemical and molecular analysis of wheat cultivars under boron treatments

Danışman: Prof. Dr. Meral YÜCEL

Eş Danışman: Prof. Dr. Füsun İ. EYİDOĞAN

5. Görevler

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Biyoteknoloji EABD, Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2004-2014
Ziyaretçi Araştırmacı	Bitki Sistem Biyolojisi Bölümü, Gent Üniversitesi, Belçika	2011-2012
Arş. Gör. Dr.	Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüzüncü Yıl Üniversitesi	13.08.2014-03.09.2014
Doktora Sonrası Araştırmacı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl./Bitki Biyoteknoloji Lab., Gebze Teknik Üniversitesi	2015-2016
Doktora Sonrası Araştırmacı	Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl./Mikrobiyal Biyoteknoloji Lab., Gebze Teknik Üniversitesi	15.04.2016-17.10.2016
Dr. Öğretim Üyesi	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Başkent Üniversitesi	19.10.2016-(Halen)

6. Yönetilen Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri

Yok.

7. Yayınlar

7.1. Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI & SSCI & Arts and Humanities)

1- Ekinci MH, Kayıhan DS, **Kayıhan C**, Özden Çiftçi Y. The role of microRNAs in recovery rates of *Arabidopsis thaliana* after short term cryo-storage. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 2020; :Basımda.

2- Girgin Ersoy Z, **Kayıhan C**, Tunca S. Higher nisin yield is reached with glutathione and pyruvate compared with heme in *Lactococcus lactis* N8. *Brazilian Journal of Microbiology*, 2020; :- Basımda.

3- Doğa Selin KAYIHAN, **Ceyhun KAYIHAN**, Yelda Özden Çiftçi (2019) Regulation of boron toxicity responses via glutathione dependent detoxification pathways at biochemical and molecular levels in *Arabidopsis thaliana*. *Turkish Journal of Botany*, Kabul edildi.

4- Doğa Selin KAYIHAN, **Ceyhun KAYIHAN**, Yelda Özden Çiftçi (2019) Moderate level of toxic boron causes differential regulation of microRNAs related to jasmonate and ethylenemetabolisms in *Arabidopsis thaliana*, *Turkish Journal of Botany*, 43:167-172.

5- **Ceyhun KAYIHAN**, Tufan OZ, Füsün EYIDOGAN, Meral YUCEL, Hüseyin Avni OKTEM (2017) Physiological, biochemical and transcriptomic responses to boron toxicity in leaf and root tissues of contrasting wheat cultivars. *Plant Molecular Biology Reporter*, 35(1):97-109.

6- Doğa Selin KAYIHAN, **Ceyhun KAYIHAN**, Yelda Özden Çiftçi (2016) Excess boron responsive regulations of antioxidative mechanism at physio-biochemical and molecular levels in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Physiology and Biochemistry*, 109:337-345.

7- Nilüfer AFSAR, **Ceyhun KAYIHAN**, Füsün EYIDOGAN, Hüseyin Avni OKTEM, Meral YUCEL (2015). Changes in oxidative damage and antioxidant enzyme activities of barley (*Hordeum vulgare* L.) cultivars exposed to rewarming upon freezing stress. *Turkish Journal of Biochemistry*, 40: 363-369.

8- Öz T, Turan Ö, **Kayihan C**, Eyidoğan F, Ekmekçi Y, Öktem HA, Yücel M (2014) Evaluation of Photosynthetic Performance of Wheat Cultivars Exposed to Boron Toxicity by the JIP Fluorescence Test. *Photosynthetica*, 52: 555-563.

9- Kayihan C, Eyidoğan F, Afsar N, Oktem HA, Yücel M (2012) Cu/Zn superoxide dismutase activity and respective gene expression during cold acclimation and freezing stress in barley cultivars. *Biologia Plantarum*, 56: 693-698.

7.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

Yok.

7.3. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler

1- Kayihan C, İnanç T. Increase in Bioethanol Production in Ethanologenic *Escherichia coli* KO11 via Combined Expression of FucO and bifunctional GSH genes. Eurasian Congress of Molecular Biotechnology: Trabzon; 19/09/2019 - 21/09/2019

2-Kayihan DS, Kayihan C, Özden Çiftçi Y. Expression and Regulation of Toxic Boron-Related Genes in *Arabidopsis thaliana* as A Model Plant and Screening of Striking Results in Contrasting Wheat Cultivars. II. International Green Biotechnology Congress: İstanbul; 09/09/2019 - 11/09/2019

3- Doğa Selin Kayihan, Ceyhun Kayihan, Yelda Özden Çiftçi; Insight into biochemical, transcriptional and post-transcriptional regulations of glutathione metabolism, jasmonate- and ethylene-related transcription factors in *Arabidopsis thaliana* exposed to toxic boron. 13th International Conference on Reactive Oxygen and Nitrogen Species in Plants: Emerging Roles in Plant Form and Function. p. 44, 10/09/2017 - 13/09/2017, Kuşadası, Aydın.

4- Doğa Selin Kayihan, Ceyhun Kayihan, Yelda Özden Çiftçi; Development of transgenic tobacco plants for improved phytoremediation of nitroaromatic contamination at lower temperatures. International Green Biotechnology Congress: p. 86, 11/09/2017-13/09/2017, İstanbul, Turkey.

5-Doğa Selin Kayihan, Ceyhun Kayihan, Yelda Özden Çiftçi High boron responsive regulations of antioxidative mechanism at physio-biochemical and transcriptional levels in *Arabidopsis thaliana*. International Symposium on Boron in Agriculture, s.117-118, 16-18 Kasım 2016, Ankara, Türkiye.

6- Ceyhun Kayihan. Plant responses to abiotic stress: Transcriptome analysis of cereals. International Green Biotechnology Workshop, s. 24, 21-23 Eylül 2015, Darıca, Kocaeli, Türkiye.

7- Doğa Kayihan, Ceyhun Kayihan, Yelda Özden Çiftci. Glutathione S Transferase activity and respective gene expression under boron toxicity in *Arabidopsis thaliana*. International Green Biotechnology Workshop, s. 56, 21-23 Eylül 2015, Darıca, Kocaeli, Türkiye.

8- Ceyhun Kayihan, M. Tufan Oz, Fusun Eyidogan, Huseyin Avni Oktem, Meral Yucel. Identification of boron-related genes following boron-toxicity and supplementary boron-enriched fertilizer to deficiency condition in wheat cultivars differing in boron tolerance. 3rd International Congress of the Molecular Biology Association of Turkey, s. 104, 10-12 Eylül 2014, İzmir, Türkiye.

9- Doga Selin Kayihan, Ceyhun Kayihan, Yelda Ozden Ciftci. The degree of oxidative damage and antioxidative changes due to exposure to boron deficiency and toxicity in *Arabidopsis thaliana*. 3rd International Congress of the Molecular Biology Association of Turkey, s. 206, 10-12 Eylül 2014, İzmir, Türkiye.

10- Kayihan C, Eyidogan F, Oz MT, Oktem HA, Yucel M. Boron stress-induced changes in antioxidant enzymes in wheat cultivars. XVII. International Plant nutrition colloquium Boron satellite meeting, s. 1173, 17-18 Ağustos 2013, İstanbul, Türkiye.

11- Kayihan C, Oz MT, Eyidogan F, Yucel M, Oktem HA. Influence of boron toxicity on global expression profiles in wheat (*Triticum aestivum* L.). 15th European Congress on Biotechnology, (Özet olarak yayımlandı: New Biotechnology Special Issue 29, p.127) 23-26 Eylül 2012, İstanbul, Türkiye.

12- Oz MT, Kayihan C, Gumusel D, Karagedikli G, Pallotta M, Sutton T, Langridge PE. Boron toxicity and deficiency in Triticeae: Update on tolerance mechanisms and transporters. 15th European Congress on Biotechnology, (Özet olarak yayımlandı: New Biotechnology Special Issue 29, p.137) 23-26 Eylül 2012, İstanbul, Türkiye.

13- Baloğlu MC, Kavas M, Öz MT, Battal A, Eroğlu A, Kayihan C, Öktem HA, Yücel M. Cloning of wheat NAC-type transcription factors and Agrobacterium mediated transformation of wheat mature and immature embryos. Plant Transformation Technologies II, International Conference, s. 71, 19-22 Şubat 2011. Viyana, Avusturya.

14- Kayıhan C, Eyidoğan F, Öktem H, Yücel M. Effect of Cold Stress on the Expression and Activity of Barley Cu/ZnSOD. Responses of Plants to Environmental Stresses Conference, 12-18 Mayıs 2008, Elena, Bulgaristan.

7.4. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

1- Mirza Hasanuzzaman, Vasileios Fotopoulos, Kamrun Nahar and Masayuki Fujita (Ed.) Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants: Production, Metabolism, Signaling and Defense Mechanisms. In: **C. Kayıhan**, Füsün Eyidoğan, Omics in oxidative stress tolerance in crops. (ISBN 978-1-1194-6869-1).

2- Yelda Ö. Çiftçi, Ahu A. Uncuođlu (Ed.) Bitki Biyoteknolojisine Güncel Yaklaşımlar, In: **C. Kayıhan**, Doğa S. Kayıhan, Fitoremediasyon,

7.5. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :

Yok.

7.6. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiri kitabında basılan bildiriler

1- Doga Selin Kayıhan, **Ceyhun Kayıhan**, Yelda Ozden Ciftci.(2017) Bor Toksisitesine Maruz Kalan *Arabidopsis thaliana*'da Post-transkripsiyonel Seviyede Meydana Gelen Değişimler, "19. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s.137.

2- **Ceyhun Kayıhan**, M. Tufan Öz, Füsün Eyidoğan, Yasemin Ekmekçi, Meral Yücel, H. Avni Öktem. Bor Uygulamaları ve Tarımborun Buğday Bitkisinin Fotosistem II Aktivitesi Üzerine Etkisi 20. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. .316-317, Denizli, 2010.

3- Ayten Eroğlu, Mehmet Cengiz Baloğlu, Gülsüm Kalemtaş, **Ceyhun Kayıhan**, Ferhunde Aysin, Abdülhamit Battal, Hüseyin Avni Öktem, Meral Yücel. Nac Transkripsiyon Faktörlerinin Monokot Ekspresyon Vektörüne Klonlanması 20. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. 157, Denizli, 2010.

4- Kayıhan C, E. Ünsaldi, Eyidoğan F, Öktem H, Yücel M. A. Kuraklık ve Tuz Streslerinin Kombine Etkilerinin İki Farklı Arpa (*Hordeum vulgare* L.) Çeşidi Yaprada Biyokimyasal Analizleri 16. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. 99-101, Antalya, 2009.

- 5- M.C.Baloğlu, G.Kalemtaş, A.Eroğlu, A.Battal, F.Aysin, C.Kayıhan, H.A.Öktem, M.Yücel, NAC69-1 ve NAM-B2 Genlerinin Buğdaydan İzolasyonu ve Karakterizasyonu. 16. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. 92-95, Antalya, 2009.
- 6- F.Aysin, C. Kayıhan, M.C.Baloğlu, G.Kalemtaş, A.Eroğlu, A.Battal, H.A.Oktem, M.Yucel, Buğday TaNAC69-1 Geni için RNAi (RNA Müdahale) Vektörünün Oluşturulması. 16. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s. 7-8, Antalya, 2009.
- 7- Kayıhan C, Eyidoğan F, Öktem H, Yücel M. “Soğuk Stresinin Arpa (*Hordeum vulgare* L.) Süperoksit Dismutaz İzoenzim Aktiviteleri ve Cu/ZnSOD Geninin Ekspresyon Seviyesi Üzerine Etkisi” 15. Ulusal Biyoteknoloji Kongresi Bildiri Kitabı, s.122-125, Antalya, 2007.

7.7. Diğer Yayınlar

Kitap Çevirileri:

“Biology The Core” (Editor: Füsün Eyidogan) Chapter: Canlı Bilimine Giriş, Yücel M, Kayıhan C. Nobel Akademik Yayıncılık (2015).

7.8. Uluslararası atıflar

61

8. Ulusal & Uluslararası Projeler

PROJE ADI	KURUM	BÜTÇE (TL)	TARİH	GÖREV	PROJE TÜRÜ ve NO
Alev ağacının in vitro kültürlerinden izole edilen ve bitki büyümesini teşvik eden bakterinin konakçısına olan etkilerinin fizyolojik, biyokimyasal ve moleküler düzeyde irdelenmesi	TUBİTAK	314.654,47	2017-2019	Araştırmacı	TUBİTAK KBAG-117R002
Sınırlandırılmış cevap, polifosfat ve protein yıkımı metabolizmaları arasındaki moleküler etkileşimlerin <i>Streptomyces coelicolor</i> 'da antibiyotik üretimine etkisi	TUBİTAK	360.000	15.04.2016-17.10.2016	Bursiyer (Doktora Sonrası Araştırmacı)	TUBİTAK KBAG-215Z093
NAC Tipi Transkripsiyon Faktörleri Kullanılarak Abiyotik Stres Dirençli Transgenik Buğday Çeşitlerinin Geliştirilmesi Ve Elde Edilen Bitkilerde Abiyotik Stres Koşullarında Gen İfade Profillerinin	TUBİTAK	182.355	01.03.2009-01.03.2011	Bursiyer	TUBİTAK TOVAG-108O786

Mikroarray Yöntemiyle İncelenmesi						
Bor Stresi Altında Buğday Bitkisinin Gen İfade Profillerinin İncelenmesi ve Tarımborun Bu Strese Tepki Üzerine Etkilerinin Moleküler Seviyelerde Belirlenmesi	Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü	123.800	10-08-2009-10-02-2011	Araştırmacı	BOREN-2009-Ç0217	
Soğuk Stresin Arpada Antioksidant Mekanizma Üzerine Etkisinin Moleküler Düzeyde İncelenmesi	TUBİTAK	28.000	01.09.2005-01.09.2007	Araştırmacı	TUBITAK TOVAG-105O152	

9. İdari Görevler

Yok.

10. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

Biyoteknoloji Derneği

11. Ödüller:

İnanç T, Kayıhan C. International Genetically Engineered Machine competition Silver Medal. The International Genetically Engineered Machine (iGEM) Foundation", Boston, USA", 28/10/2018

12. Son iki yılda verilen lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2017-2018	Güz	Temel Biyoteknoloji	3	0	35
		Moleküler Biyoloji	3	4	22
		Genel Biyoloji	3	4	36
	İlkbahar	Moleküler Genetik	3	0	20
		Mikrobiyoloji	3	4	22

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2018-2019	Güz	Bitki Biyolojisi	3	2	20
		Moleküler Biyoloji	3	4	34
	İlkbahar	Moleküler Genetik	3	0	30
		Genetik Mühendisliği	3	0	21
		Proteomik ve Genomik	3	0	6

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2019-2020	Güz	Moleküler Biyoloji	3	0	36
		Moleküler Biyoloji Laboratuvarı	0	4	18
		Molecular Biology (English)	3	0	8
	İlkbahar	Moleküler Genetik	3	0	39
		Molecular Genetics (English)	3	0	7
		Genetik Mühendisliği	3	0	29
		Proteomik ve Genomik	3	0	16