

## Arş.Gör. ŞEKÜRE ÇULHA ERDAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 780 5053](tel:+903127805053)

E-posta: [sekureculha85@hacettepe.edu.tr](mailto:sekureculha85@hacettepe.edu.tr)

Posta Adresi: Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Botanik A.B.D.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., Türkiye 2011 - 2017

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Türkiye 2008 - 2011

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Türkiye 2003 - 2008

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Aspir Genotiplerinde Kuraklığa Dayanıklılığın Fizyolojik, Biyokimyasal ve Moleküler Düzeyde İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Botanik (YI) (Tezli), 2017

Yüksek Lisans, TUZ STRESİNİN ASPİR (*Carthamus tinctorius* L.) ÇEŞİTLERİNDEKİ BAZI FİZYOLOJİK VE BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2011

### Araştırma Alanları

Yaşam Bilimleri, Bitki Biyolojisi, Bitki Fizyolojisi, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Bitki Moleküler Genetiği, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2009 - Devam Ediyor

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

- Comparative physiological and proteomic analysis of cultivated and wild safflower response to drought stress and re-watering**  
ÇULHA ERDAL Ş., EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.  
PHYSIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY OF PLANTS, cilt.27, sa.2, ss.281-295, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- Analysis of drought response of sunflower inbred lines by chlorophyll a fluorescence induction kinetics**  
Arslan O., Nalcai A. S. B., Erdal Ş., Pekcan V., Kaya Y., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y.  
PHOTOSYNTHETICA, cilt.58, sa.2, ss.348-357, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- Acquisition of boron tolerance by salt pretreatment in two sunflower cultivars**

EKMEKÇİ Y., ÇULHA ERDAL Ş., Balkan Nalacıyi S., ÇİÇEK N.

TURKISH JOURNAL OF BOTANY, cilt.44, sa.2, ss.153-166, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- IV. **Assessing drought tolerance in field-grown sunflower hybrids by chlorophyll fluorescence kinetics**  
ÇİÇEK N., Pekcan V., Arslan O., Erdal Ş., Nalcaiyi A. S. B. , Cil A. N. , Sahin V., Kaya Y., EKMEKÇİ Y.  
BRAZILIAN JOURNAL OF BOTANY, cilt.42, sa.2, ss.249-260, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **EVALUATION OF MALE INBRED LINES OF SUNFLOWER (*Helianthus annuus* L.) FOR RESISTANCE TO DROUGHT VIA CHLOROPHYLL FLUORESCENCE**  
Kaya Y., Balkan Nalcaiyi A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., Arslan O., ÇİÇEK N., Pekcan V., Yilmaz M. I. , Evci G., EKMEKÇİ Y.  
TURKISH JOURNAL OF FIELD CROPS, cilt.21, sa.2, ss.162-173, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **ARE THE PHOTOSYNTHETIC PERFORMANCE INDEXES AND THE DROUGHT FACTOR INDEX SATISFACTORY SELECTION CRITERION FOR STRESS?**  
ÇİÇEK N., Arslan O., Culha-Erdal S., Eyidogan F., EKMEKÇİ Y.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, cilt.24, ss.4190-4198, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Impact of salt stress on photosystem II efficiency and antioxidant enzyme activities of safflower (*Carthamus tinctorius* L.) cultivars**  
Erdal S. C. , CAKIRLAR H.  
TURKISH JOURNAL OF BIOLOGY, cilt.38, sa.4, ss.549-560, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Effects of Drought on Morphological Traits of some Sunflower Lines**  
PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ. , BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
Ekin- Journal of Crop Breeding and Genetics, cilt.2, ss.54-68, 2016 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **Drought tolerance of some sunflower inbred lines and effects on some yield traits**  
veli p., göksel e., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
Agriculture & Forestry, cilt.61, ss.101-107, 2015 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **Effect of Salt Stress Induced by NaCl on Safflower *Carthamus tinctorius* L Cultivars at Early Seedling Stages**  
ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç.  
Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, cilt.39, ss.61-64, 2011 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Tuzluluğun Bitkiler Üzerine Etkileri ve Tuz Tolerans Mekanizmaları**  
ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç.  
AKÜ FEBİD, cilt.11, ss.11-34, 2011 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

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

- I. **Does salt pre-treatment provide amelioration effect on toxic boron levels in two sunflower cultivars?**  
ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , OTU BORLU H., EKMEKÇİ Y.  
Proceedings of International Agricultural, Biological Life Science Conference, Edirne, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2018
- II. **Proteome analysis of sunflower leaf responses to drought stress and recovery**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.  
VII. International Molecular Biology and Biotechnology Congress, Konya, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2018
- III. **Assessing Drought Tolerance of Sunflower Lines by PSII Photochemical Efficiency**  
ÇİÇEK N., PEKCAN V., ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇİL A. N. , ŞAHİN V., EKMEKÇİ Y.  
III. INTERNATIONAL PLANT BREEDING CONGRESS, Girne, Kıbrıs (Kktc), 15 - 19 Ekim 2017
- IV. **Drought Tolerance in a Wild Safflower: Effect on Photosynthetic Mechanism and Role of Antioxidant Defences**  
ÇULHA ERDAL Ş., EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.

13rd Plant Oxygen Group Meeting, İzmir, Türkiye, 10 - 13 Eylül 2017

- V. **Probing the responses of safflower genotypes *Carthamus tinctorius* L under drought stresses and re watering using performance indexes**  
ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.  
Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 26 - 30 Haziran 2016
- VI. **Different responses on drought tolerance and post drought recovery in sunflower genotypes associated with H2O2 scavenging enzymes and aldose reductase activity**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.  
Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 26 - 30 Haziran 2016
- VII. **Does the H2O2 pre treatment provides any protection against UV B radiation in two soybean genotypes**  
ÇİÇEK N., BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.  
Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 26 - 30 Haziran 2016
- VIII. **Different Responses On Drought Tolerance And Post Drought Recovery In Sunflower Genotypes Associated With H2O2 Scavenging Ezymes And Aldose Reductase Activity**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.  
Plant Biology Europe, EPSO/FESPB Congress, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 26 - 30 Haziran 2016
- IX. **Influence of supra optimal boron levels with salt pre treatment on antioxidant enzyme activities membrane damage and ion concentrations of two safflower cultivars**  
ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.  
Plant Biology Europe EPSO/FESPB 2016 Congress, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 26 - 30 Haziran 2016
- X. **The Estimating Drought Stress Tolerances of Sunflower Inbred Lines Under Controlled Environmental Conditions**  
ARSLAN Ö., BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EVCİ G., PEKCAN V., YILMAZ M. İ. , ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.  
19. International Sunflower Congress (ISC-2016), Edirne, Türkiye, 29 Mayıs - 03 Haziran 2016, ss.176
- XI. **Quantification of Drought Tolerance Levels of Sunflower Inbred Lines by Means of Chlorophyll a Fluorescence**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., GÜNDÜZ O., PEKCAN V., ARSLAN Ö., YILMAZ M. İ. , ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.  
19. International Sunflower Congress (ISC-2016), Edirne, Türkiye, 29 Mayıs - 03 Haziran 2016, ss.744-757
- XII. **Quantification of drought tolerance levels of sunflower inbred lines by means of chlorophyll a fluorescence**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., Gündüz O., Pekcan V., ARSLAN Ö., ÇİÇEK N., KAYA Y., EKMEKÇİ Y.  
19th International Sunflower Conference, 29 May-3 June, Edirne, Turkey, Edirne, Türkiye, 29 Mayıs - 03 Haziran 2016
- XIII. **Effects of Drought Stress on Sunflower Stems and Roots**  
PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ. , BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., ARSLAN Ö., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.  
International Conference on Chemical, Agricultural and Life Sciences (CALs-16), Balvi, Letonya, 4 - 05 Şubat 2016, ss.53-59
- XIV. **Kuraklık ve yeniden sulama uygulamalarına maruz kalan aspir genotiplerinde seconder metabolit oksidatif hasar ve enzim aktiviteleri**  
ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.  
18.Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Tarımsal Biyoteknoloji Seksiyonu, Konya, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015
- XV. **Kuraklık ve yeniden sulama uygulamalarının Ayçiçeği çeşitlerinde fotokimyasal etkinlik üzerine etkisi**  
BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y.  
18.Ulusal Biyoteknoloji Kongresi, Tarımsal Biyoteknoloji Seksiyonu, Konya, Türkiye, 18 - 19 Aralık 2015
- XVI. **Evaluating Foliar Responses of Sunflower Genotypes under Drought Stress**  
PEKCAN V., EVCİ G., YILMAZ M. İ. , EKMEKÇİ Y., ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAIYI A. S. , ÇİÇEK N., KAYA Y.

1st International Symposium of Applied Biology-CIBA 2015, Oran, Cezayir, 29 Kasım - 01 Aralık 2015, cilt.1, ss.54-63

**XVII. Effects of Drought on Morphological Traits of Some Sunflower Lines**

VELİ P., GÖKSEL E., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.

2. International Plant Breeding Congress, Antalya, Türkiye, 1 - 05 Kasım 2015, ss.158

**XVIII. Drought Effects on Yield Traits of Some Sunflower Inbred Lines**

VELİ P., GÖKSEL E., MEHMET İBRAHİM Y., BALKAN NALÇAYI A. S. , ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., EKMEKÇİ Y., KAYA Y.

6th International Scientific Agricultural Symposium, Jahorina, Bosna-Hersek, 15 - 18 Ekim 2015, ss.176

**XIX. Paraquat Toksisitesinin Nohut Çeşitlerinde Fotokimyasal Etkinlik Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., BALKAN NALÇAYI A. S. , ARSLAN Ö., EKMEKÇİ Y.

22. Ulusal Biyoloji Kongresi, Eskişehir, Türkiye, 23 - 27 Haziran 2014

**XX. Comparison of Photosynthetic Efficiencies of Endemic and Common Centaurea Species under Salt and Drought Stresses**

ÇULHA ERDAL Ş., ÇİÇEK N., HÜSNÜ Ç., AYŞE B.

International Symposium on Biology of Rare and Endemic Plant Species-III (BIORARE-2014), Antalya, Türkiye, 19 - 23 Nisan 2014

**XXI. Tuz Stresinin Aspir Carthamus tinctorius L Çeşitlerinde Antioksidan Savunma Sistemleri Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç.

21. Ulusal Biyoloji Kongresi, İzmir, Türkiye, 3 - 07 Eylül 2012

**XXII. Aspir Carthamus tinctorius L çeşitlerinde tuz ön uygulamasının bor toksisitesindeki rolü**

ARSLAN Ö., ÇULHA ERDAL Ş., OTU H., BALKAN NALÇAYI A. S. , EYİDOĞAN F., EKMEKÇİ Y.

21. Ulusal Biyoloji Kongresi, İzmir, Türkiye, 3 - 07 Eylül 2012

**XXIII. Tuz Stresinin Aspir Carthamus tinctorius L Çeşitlerinde Fotosistem II nin PSII Fotokimyasal Aktivitesi Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç.

Ekoloji 2011 Sempozyumu, Düzce, Türkiye, 5 - 07 Mayıs 2011

**XXIV. UV B Stresinin Etiyole Aspir Carthamus tinctorius L Bitkisi Kotiledonlarında PSII Aktivitesi Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç., ÇİÇEK N.

20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Denizli, Türkiye, 21 - 25 Haziran 2010

**XXV. Tuz Stresinin Aspir Carthamus tinctorius L Çeşitlerinde Çimlenme ve Fide Gelişim Parametreleri Üzerine Etkisi**

ÇULHA ERDAL Ş., HÜSNÜ Ç.

Ekoloji 2010 Sempozyumu, Aksaray, Türkiye, 5 - 07 Mayıs 2010

## Desteklenen Projeler

ÇİÇEK N., ÇULHA ERDAL Ş., EKMEKÇİ Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soya Genotiplerinin Farklı Su Rejimlerine Toleranslarında Fotokimyasal ve Antioksidatif Cevaplarının Ortaya Konulması, 2019 - Devam Ediyor

EKMEKÇİ Y., ÇULHA ERDAL Ş., TÜBİTAK Projesi, Polifazik Klorofil A Floresans Kinetiklerindeki Değişimlere Bağlı Olarak Aspir Carthamus tinctorius L Genotiplerinin kuraklık toleranslarının Belirlenmesi ve Kuraklık toleransı ile İlişkili Proteom Değişimlerinin Ortaya Konulması, 2015 - Devam Ediyor

EKMEKÇİ Y., ÇİÇEK N., TÜBİTAK Projesi, Ayçiçeğinde (Helianthus Annuus L.) Kuraklığa Dayanıklı Genetik Materyalin Belirlenmesi ve Islah Programlarında Kullanılması, 2014 - 2017

ÇULHA ERDAL Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Avrupa Bitki Biyologları Federasyonu (EPSO/FESPB) Kongresi 2016, 2016 - 2016

ÇULHA ERDAL Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kuraklık ve Yeniden Sulama Uygulamalarına Maruz Kalan

Aspir Genotiplerinde Sekonder Metabolit Oksidatif Hasar ve Enzim Aktiviteleri, 2015 - 2016  
ÇULHA ERDAL Ş., TÜBİTAK Projesi, 1 Tuz Stresinin Aspir Carthamus tinctorius L Çeşitlerindeki Bazı Fizyolojik ve  
Biyokimyasal Parametreler Üzerine Etkisinin İncelenmesi, 2010 - 2011

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):34

h-indeksi (WOS):3

## **Burslar**

2211 - Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı, TÜBİTAK, 2012 - 2017