

## Prof. Dr. Muammer ÜNAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 557 8044](tel:+902125578044)

Fax Telefonu: [+90 212 522 6562](tel:+902125226562)

E-posta: [unal@istanbul.edu.tr](mailto:unal@istanbul.edu.tr)

Web: <http://aves.istanbul.edu.tr/unal/>

Posta Adresi: A.Nafiz Gürman Mahallesi Kınalı tepe Sokak merter-GÜNGÖREN/İSTANBUL

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-8293-2252

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAC-8958-2020

Yoksis Araştırmacı ID: 13335

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji, Türkiye 1977 - 1987

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Botanik-Kimya, Türkiye 1972 - 1976

Lisans, İstanbul Yüksek Öğretmen Okulu, Biyoloji Öğretmenliği, Biyoloji-Kimya, Türkiye 1972 - 1976

### Yaptığı Tezler

Doktora, Yerçekimi Dengelenmesinin *Helianthus annuus* Fidelerinde Hücre Çeperi Ekstensibilitesine, Şeker ve Nişasta İçeriğine Etkisi. The Effect of Gravity Compensation on Cell Wall Extensibility, Reducing Sugars and Starch Content in *Helianthus annuus* Seedlings. , İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı Botanik Programı, 1987

### Araştırma Alanları

Yaşam Bilimleri, Bitki Biyolojisi, Bitki Fizyolojisi, Bitkilerin Büyüme ve Gelişimi, Biyoteknoloji, Bitki Biyoteknolojisi, Çevre Biyolojisi, Çevre Kirliliği, Ekotoksikoloji, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2005 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1997 - 2005

Yrd. Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1991 - 1997

Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 1977 - 1991

### Akademik İdari Deneyim

İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1999 - Devam Ediyor

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2009 - 2012

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2008 - 2011

İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 2009 - 2009

İstanbul Üniversitesi, Hasn Ali Yücel Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 2005 - 2007

İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 1999 - 2002

İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 1999 - 2000

## Yönetilen Tezler

Ünal M., Gümüş nanopartiküllerinin domateste *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis-lycopersici* jarvis & shoemaker'a karşı etkilerinin araştırılması, Doktora, I.AKPINAR(Öğrenci), 2021

Ünal M., Gümüş nanopartiküllerinin domates (*Lycopersicon esculentum* Mill.) tohumları üzerindeki fizyolojik ve biyokimyasal etkilerinin araştırılması, Yüksek Lisans, Z.ZİŞAN(Öğrenci), 2019

ÜNAL M., Captan Fungusitinin Dolmalık Biber (*Capsicum annuum* L.) Bitkisi Üzerine Genotoksik ve Fizyolojik Etkileri. The Physiological and Genotoxic Effects of Captan Fungicide on Bell Pepper (*Capsicum annuum* L.) Plants., Yüksek Lisans, M.Dazkır(Öğrenci), 2015

ÜNAL M., Captan Fungusitinin Ayçiçeği (*Helianthus annuus* L.) Bitkisi Üzerine Genotoksik ve Fizyolojik Etkileri, Yüksek Lisans, E.GÜLMEZ(Öğrenci), 2015

Ünal M., Thiram'ın Domates (*Lycopersicon esculentum* M.)Bitkisi Üzerine Fizyolojik Etkileri.Yabancı Dildeki Adı:"The Physiological Effect Of Thiram On Tomato (*Lycopersicon esculentum* M.)Plants., Yüksek Lisans, I.AKPINAR(Öğrenci), 2014

ÜNAL M., Brokolinin (*Brassica oleracea* var. *Ítalica*) Tohum Çimlenmesi ve Bitki Büyümesi Üzerine Nikelin Etkisi. The Effect of Nickel on Seed Germination and Growth in Broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) plants., Doktora, Ç.Bariş(Öğrenci), 2012

ÜNAL M., *Brassica juncea* var. P78 de Bazı Ağır Metallerin (Cd, Pb,Zn) Glutatyon Yolunda Teşvik Ettiği Genlerin Tanımlanması ve Belirlenmesi. Identification and Characterization of Some Heavy Metals (Cd, Pb, Zn) Induced Genes Involved in Glutathione Pathway in *Brassica juncea* var. P78., Doktora, E.Dalyan(Öğrenci), 2012

ÜNAL M., Tatlı Su Eğreltisi, *Azolla filiculoides* Lam. Kullanılarak Polisiklik Aromatik Hidrokarbonların (PAH) Biyolojik Parçalanması. Biodegradation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) by Using a Freshwater Fern Species *Azolla filiculoides* Lam., Doktora, T.Kösesakal(Öğrenci), 2011

ÜNAL M., Domatesin (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Tohum Çimlenmesi ve Bitki Büyümesi Üzerine Selenyumun Etkisi, Doktora, N.Aydın(Öğrenci), 2009

ÜNAL M., Domateste (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Tohum Çimlenmesi ve Bitki Büyümesi Üzerine Çinkonun Etkisi, Yüksek Lisans, T.Kösesakal(Öğrenci), 2005

ÜNAL M., Bazı Bitki Büyüme Maddelerinin, Stoma Çalışma Mekanizmasına Etkisi, Doktora, M.Sarsağ(Öğrenci), 2001

ÜNAL M., Değişik Konsantrasyonlarda Nitrat İçeren Hoagland Çözeltilerinde Yetiştirilen *Urtica dioica* L. Bitkilerinde Nitrat Birikimi, Yüksek Lisans, S.Çelebi(Öğrenci), 2001

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

- I. The identification of genes associated with Pb and Cd response mechanism in *Brassica juncea* L. by using *Arabidopsis* expression array**  
Dalyan E., Yuzbasioglu E., Keskin B. C., Yildizhan Y., MEMON A., Unal M., Yuksel B.  
ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL BOTANY, cilt.139, ss.105-115, 2017 (SCI-Expanded)
- II. Evaluation of Fatty Acid Comp.,Antioxidant and Antimicrobial Activity,Mineral Comp. and Calorie Values of Some Nuts and Seeds from Turkey**  
KIRBAŞLAR F. G., Türker G., ÖZSOY GÜNEŞ Z., ÜNAL M., Dülger B., Ertas E., Kızılkaya B.  
RECORDS OF NATURAL PRODUCTS, cilt.6, sa.4, ss.339-349, 2012 (SCI-Expanded)
- III. Evaluation of Fatty Acid Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity, Mineral Composition and Calorie Values of Some Nuts and Seeds from Turkey**  
Kirbaslar F. G., TÜRKER G., Ozsoy-Gunes Z., Unal M., Dulger B., Ertas E., KIZILKAYA B.

- RECORDS OF NATURAL PRODUCTS, cilt.6, sa.4, ss.339-349, 2012 (SCI-Expanded)
- IV. **Uptake, accumulation and some biochemical responses in *Raphanus sativus* L. to zinc stress**  
Kosesakal T., Yuzbasioglu E., Kaplan E., Baris C., Yuzbasioglu S., Belivermis M., Cevahir-Oz G., Unal M.  
African Journal of Biotechnology, cilt.10, sa.32, ss.5993-6000, 2011 (SCI-Expanded)
- V. **Influence of Zinc Toxicity on Gravitropic Response of Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Roots**  
KÖSESAKAL T., ÜNAL M., ÖZ G.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, cilt.18, sa.12, ss.2402-2407, 2009 (SCI-Expanded)
- VI. **A Study on Pre-service Science Teachers Misunderstanding of Fermentation**  
KIRBAŞLAR F. G., ÇİNGİL BARIŞ Ç., ÜNAL M.  
Hacettepe University Journal of Education, cilt.36, ss.158-168, 2009 (SSCI)
- VII. **A STUDY ON PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS MISUNDERSTANDING OF FERMENTATION**  
Kirbaslar F. G., Baris C. C., Unal M.  
HACETTEPE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, sa.36, ss.158-168, 2009 (SSCI)
- VIII. **Comparison of the effects of different SA concentrations on senescence in excised rocket (*Eruca sativa* L.) cotyledons**  
Cevahir G., Cag S., Yentür S., Ünal M., Aytamka E., Selçukcan Ç.  
PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY, cilt.38, sa.2, ss.267-274, 2006 (SCI-Expanded)
- IX. **Comparison of The Effects of Different SA Concentrations on Senescence in Excised Rocket Cotyledons (*Eruca sativa* L.)**  
ÖZ G., ÇAĞ S., YENTÜR S., ÜNAL M., YÜZBAŞIOĞLU E., SELÇUKCAN EROL Ç.  
PAKISTAN JOURNAL OF BOTANY, cilt.38, sa.2, ss.267-274, 2006 (SCI-Expanded)
- X. **The Effect of Zn, Cu and Mn on Senescence in Excised Cotyledons of *Eruca sativa* L.**  
ÇAĞ S., ÜNAL M., DALYAN E., ÇİNGİL BARIŞ Ç., KÖSESAKAL T.  
Fresenius Environmental Bulletin (FEB), sa.13, ss.733-739, 2004 (SCI-Expanded)
- XI. **The Effect Of Zn, Cu, And Mn On Senescence In Excised Cotyledons Of *Eruca sativa* L.**  
ÇAĞ S., ÖZ G., ÜNAL M., DALYAN E., ÇİNGİL BARIŞ Ç., KÖSESAKAL T.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, ss.733-739, 2004 (SCI-Expanded)
- XII. **A contribution to molecular ecology; Clarifying the significance of orf62 gene in cyanobacterium *Synechocystis* PCC 6803**  
Ulaş S., Cerit H., Ünal M.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, cilt.13, sa.4, ss.304-311, 2004 (SCI-Expanded)
- XIII. **Physiological and Anatomical Investigation of Flower Colors of *Primula vulgaris* L.**  
ÜNAL M., Yentür S., ÖZ G., SARSAĞ GÜMÜŞ M., KÖSESAKAL T.  
BIOTECHNOLOGY & BIOTECHNOLOGICAL EQUIPMENT, cilt.2, sa.17, ss.102-108, 2003 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Nikel'in Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*) Tohumlarının Çimlenmesi ve Fide Gelişimi Üzerine Etkileri**  
Çingil Barış Ç., Ünal M.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.9, ss.226-261, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Potential antifungal effects of silver nanoparticles (AgNPs) of different sizes against phytopathogenic *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis-lycopersici* (FORL) strains**  
Akpınar I., Ünal M., Şar T.  
SN Applied Sciences , cilt.3, ss.1-9, 2021 (ESCI)
- III. **GENOTOXICITY AND ANTIOXIDANT ENZYME ACTIVITIES INDUCED BY THE CAPTAN FUNGICIDE IN THE ROOT OF BELL PEPPER (*Capsicum annuum* L. var. *grossum* L. cv. *Kandil*)**  
Seyhan M., Yuzbasioglu E., Dalyan E., Akpınar I., Unal M.  
TRAKYA UNIVERSITY JOURNAL OF NATURAL SCIENCES, cilt.20, sa.2, ss.97-103, 2019 (ESCI)

- IV. **GENOTOXICITY AND ANTIOXIDANT ENZYME ACTIVITIES INDUCED BY THE CAPTAN FUNGICIDE IN THE ROOT OF BELL PEPPER (*Capsicum annuum* L. var. *grossum* L. cv. *Kandil*)**  
Seyhan M., Yüzbaşıoğlu E., Dalyan E., Akpınar I., Ünal M.  
Trakya University Journal of Natural Sciences, cilt.20, ss.97-103, 2019 (Hakemli Dergi)
- V. **Role of Zinc Deficiency in Photosynthetic Pigments and Peroxidase Activity of Tomato Seedlings**  
KÖSESAKAL T., ÜNAL M.  
IUFES J. Biol. (Istanbul University Faculty of Science Journal of Biology), cilt.68, sa.2, ss.113-120, 2009 (Hakemli Dergi)
- VI. **Pestisit Kullanımı ve Meydana Getirdiği Çevre Problemleri.**  
ÜNAL M.  
Morfoloji Dergisi, sa.12, ss.78-84, 2004 (Hakemli Dergi)
- VII. **The Effects of Sultan 70 WG on Stomatal Function**  
SARSAĞ GÜMÜŞ M., ÜNAL M.  
Biotechnol. & Biotechnol. Eq., cilt.18, sa.18, ss.104-111, 2004 (Hakemli Dergi)
- VIII. **A New Aquatic Fern Record For The Flora of Turkey: *Azolla filiculoides* LAM.,**  
ÜNAL M., ÜZEN E.  
Tr.J. of Botany, sa.20, ss.379-381, 1996 (Hakemli Dergi)
- IX. **Türkiye Florasında Artık Yeşil ve Kırmızı Su Eğreltisi de Var. “*Azolla filiculoides* LAM.**  
ÜNAL M., ÜZEN E.  
Yeşile Çerçeve, sa.29, ss.7-8, 1994 (Hakemli Dergi)
- X. **The Effect of Gravity Copensation on Cell Wall Extencibility, Reducing Sugars and Starch Content in *Helianthus annuus* Seedlings**  
ÜNAL M.  
İstanbul Üniv. Fen Fak. Biyoloji Der, sa.55, ss.1-28, 1991 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Metal Bazlı Nanopartiküllerin *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* İzolatları Üzerine Antifungal Etkilerinin Araştırılması**  
AKPINAR I., ŞAR T., YÜZBAŞIOĞLU E., DALYAN E., ÜNAL M.  
19. ULUSLARARASI KATILIMLI ULUSAL BİYOTEKNOLOJİ KONGRESİ, Eskişehir, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2017, cilt.1, sa.1, ss.139
- II. **An Investigation of Inhibitory Effect of Different Nanoparticles on *Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici* (FORL).**  
AKPINAR I., ŞAR T., YÜZBAŞIOĞLU E., DALYAN E., ÜNAL M.  
International Green Biotechnology Congress, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Eylül 2017, ss.1
- III. **Antifungal Effects of Silver Nanoparticles (AgNPs) against *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* (FOL) Isolates**  
AKPINAR I., ŞAR T., YÜZBAŞIOĞLU E., DALYAN E., ÜNAL M.  
International Green Biotechnology Congress, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Eylül 2017, ss.1
- IV. **Differential Sensitivity of Bell Pepper (*Capsicum annuum* L.var.*grossum* L.cv. *Kandil*)to Thiram and Captan:Cytogenetic assay and antioxidative defence system**  
Akpınar I., YÜZBAŞIOĞLU E., DALYAN E., ÜNAL M.  
UK PlantSci2016, Norwich, Birleşik Krallık, 11 Nisan - 12 Ekim 2016, ss.35
- V. **Differential sensitivity of tomato (*Lycopersicon esculentum* Miller) to thiram and captan: Cytogenetic assay and antioxidative defence system**  
AKPINAR I., YÜZBAŞIOĞLU E., DALYAN E., ÜNAL M.  
Induced Plant Development,Sainsbury Laboratory Symposium, Cambridge, Birleşik Krallık, 4 Nisan - 06 Ekim 2016, ss.30
- VI. **The Physiological Effects Of Thiram On Maize ,**

AKPINAR I., ÜNAL M.

Workshop Latest Technologies For Crop Improvement, Antalya, Türkiye, 22 - 27 Şubat 2015, cilt.1, sa.1, ss.51

VII. **The Cytotoxic and Physiological Effects Of Some Fungicides On Vegetables**

AKPINAR I., DAZKIR M., GÜLMEZ E., ÜNAL M.

International Conference on Biopesticides 7, Antalya, Türkiye, 19 - 25 Ekim 2014, cilt.1, sa.1, ss.57

VIII. **The Cytotoxic Effects Of Captan On Sunflower**

GÜLMEZ E., AKPINAR I., DAZKIR M., ÜNAL M.

International Conference on Biopesticides 7, Antalya, Türkiye, 19 - 25 Ekim 2014, cilt.1, sa.1, ss.146

IX. **The identification and characterization of heavy metal stress responsive genes in Brassica juncea**

Dalyan E., Yüksel B., Yüzbaşıoğlu E., Ünal M.

FEBS EMBO Conference, Paris, Fransa, 30 Ağustos - 04 Eylül 2014, ss.213

X. **Türler Arası Gen Ekspresyon Profilleme Çalışmalarının Kullanılabilirliğinin, Arabidopsis ve Brassica Türleri Üznelinde Biyoinformatik Yaklaşımlarla İrdelenmesi**

DALYAN E., Yüksel B., ÜNAL M.

21. Ulusal Biyoloji Kongresi (Uluslararası katılımlı), İzmir, Türkiye, ss.496

XI. **Oküler Yüzeyin Kimyasal Yanıklarında Konjonktiva Limbal Doku Transplantasyonu**

ARSLAN O. Ş., DİKİCİ K., ÖZDAMAR M. A., ARICI C., ÜNAL M.

Türk Oftalmoloji Derneği 41. Ulusal Kongresi, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Kasım 2007, ss.91

XII. **Keratokonuslu Gözlerde Femtosecond Lazer Yardımıyla Kornea İçi Halka Yerleştirilmesi Sonuçlarımız**

ARICI C., ARSLAN O. Ş., ÖZDAMAR M. A., CİCİK M. E., ÜNAL M.

Türk Oftalmoloji Derneği 41. Ulusal Kongresi, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Kasım 2007, ss.85

XIII. **Roka (Eruca sativa L.) Fidelerinde Brassinosteroidlerin Çinko Toksisitesine Karşı Koruyucu Etkisi**

Dalyan E., Yüzbaşıoğlu E., Kösesakal T., Çingil Barış Ç., Ünal M.

VII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Malatya, Türkiye, 10 - 13 Eylül 2007, ss.125

XIV. **Turp (Raphanus sativus L.) Fidelerinde Çinko Birikimi ve Toleransı**

Kösesakal T., Yüzbaşıoğlu E., Dalyan E., Çingil Barış Ç., Ünal M.

VII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Malatya, Türkiye, 10 - 13 Eylül 2007, ss.126

XV. **Çinko Eksikliğinin Erken Gelişme Evresindeki Domates Fidelerinin Pigment İçeriği Üzerine Olan Etkisi.**

Kösesakal T., Ünal M.

VII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Malatya, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2007, ss.10

XVI. **Roka (Eruca sativa L.) Fidelerinde Brassinosteroidlerin Çinko Toksisitesine Karşı Koruyucu Etkisi.**

ÜNAL M., KÖSESAKAL T., ÇİNGİL BARIŞ Ç.

VII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Malatya, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2007, ss.10

XVII. **Turp (Raphanus sativus L.) Fidelerinde Çinko Birikimi ve Toleransı**

Kösesakal T., Ünal M., Çingil Barış Ç.

VII. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Malatya, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2007, ss.10

XVIII. **Fermentasyon Ve Solunum Kavramları İle İlgili Yanılgıların Belirlenmesi Ve Çözüm Önerileri**

KIRBAŞLAR F. G., ÇİNGİL BARIŞ Ç., BATDAL KARADUMAN G., ÜNAL M.

I.Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, Türkiye Kimya Derneği, İstanbul, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2007

XIX. **Influence of Zinc Toxicity on Geotropic Response of Tomato (Lycopersicon esculentum Mill.) Roots**

ÜNAL M., KÖSESAKAL T.

International Symposium 7th Plant Life of South West Asia (7th PLoSWA), Türkiye, 1 - 04 Haziran 2007, ss.10

XX. **Fermentasyon ve Solunum Kavramları ile İlgili Kavram Karışıklığı ve Yanılgıların Belirlenmesi,**

ÜNAL M., ÇİNGİL BARIŞ Ç.

1. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2007, ss.10

XXI. **Potential Effects of Zinc on Tomato (Lycopersicon esculentum Mill.) Growth**

Kösesakal T., Ünal M.

International Symposium 7th Plant Life of South West Asia (7th PLoSWA), Eskişehir, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2007, ss.10

- XXII. **Bitki Büyüme Teşvik Edicilerinin ve Ket Vurucularının Stoma Açılmasına Etkisi**  
ÜNAL M.  
XVI. Ulusal Biyoloji Kongresi, Malatya, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2002, ss.284
- XXIII. **Urtica dioica L. (Isırgan) Bitkisinde Nitrat Birikimi**  
ÜNAL M.  
IV. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Muğla, Türkiye, 1 - 04 Ekim 2001, ss.91-104
- XXIV. **A New Algae For Turkey-In-Europe: Hydrodictyon reticulatum (L.) Lagerh. (Clorophyceae)**  
ÜNAL M., TEMEL M., ÜZEN E.  
Second Balkan Botanical Congress, Türkiye, 1 - 04 Ocak 2001, cilt.Vol 1, ss.359-0
- XXV. **Further Investigations On The Physiological Mechanism of The Sequential Leaf Senescence In Helianthus annuus L. Seedlings**  
ÜNAL M., ÇAĞ S.  
Second Balkan Kongress, Türkiye, 1 - 04 Mayıs 2000, ss.179
- XXVI. **Helianthus annuus Fidelerinde Sırasal Yaprak Senesensi Üzerine TIBA Etkisi**  
ÜNAL M.  
XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Ekim 1997, cilt.Cilt 1, ss.22-31
- XXVII. **Yerçekimi Dengelenmesinin Helianthus annuus Fidelerinde Sırasal Yaprak Senesensine Etkisi**  
ÜNAL M.  
XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Ekim 1997, cilt.Cilt 1, ss.32-41
- XXVIII. **Yerçekimi Dengelenmesinin Helianthus annuus Fide Gelişimine Etkisi**  
ÜNAL M.  
X. Ulusal Biyoloji Kongresi, Erzurum, Türkiye, 1 - 04 Temmuz 1990, cilt.Cilt 1, ss.213-221

## Desteklenen Projeler

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Thiram'ın Domates (*Lycopersicon esculentum* M.) Bitkisi Üzerine Fizyolojik Etkileri, 2013 - Devam Ediyor

ÜNAL M., AKPINAR I., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gümüş Nanopartiküllerinin Domateste *Fusarium oxysporum* f.sp.radices Iycopersici Jarvis Shoemaker'a Karşı Etkilerinin Araştırılması, 2017 - 2021

ÜNAL M., KIRAÇ Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aclonifen herbisitinin nohut bitkisi (*Cicer arietinum* L.) üzerine fizyolojik etkileri, 2018 - 2019

KÖSESAKAL T., ÜNAL M., ÜNLÜ V. S., MEMON A., KÜLEN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Lemna minor ün ham petrol üzerindeki fitoremediasyon kapasitesinin değerlendirilmesi, 2016 - 2017

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Captan Fungusitinin Ayrıççeği (*Helianthus annuus* L.) Bitkisi Üzerine Genotoksik ve Fizyolojik Etkileri, 2014 - 2016

ÜNAL M., TÜBİTAK Projesi, Solanaceae Familyasına Ait Bazı Bitki Türlerinde (*Lycopersicon esculentum* Mill. ve *Capsicum annuum* L.) Thiram ve Captan Pestisitlerinin Genotoksik Etkilerinin Belirlenmesi, 2014 - 2016

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Captan'ın Dolmalık Biber (*Capsicum annuum* var. *grossum* cv. Kandil) Bitkisi Üzerine Genotoksik ve Fizyolojik Etkileri, 2014 - 2015

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çinko Toksisitesinin Domates (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Köklerinin Gravitropik Cevabı Üzerine Etkisi, 2010 - 2012

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İ.Ü. FEN FAKÜLTESİ, BOTANİK ANABİLİM DALI ARAŞTIRMA LABORATUARLARININ TEKNİK ALT YAPISININ ÇEVRE VE BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ ÇALIŞMALARINA YÖNELİK İYİLEŞTİRİLMESİ, 2009 - 2012

ÜNAL M., BARIŞ Ç., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nikel'in Brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) Tohumlarının Çimlenmesi ve Büyümesi Üzerine Etkileri, 2008 - 2012

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Brassica juncea var. P78 Bitkisine Bazı Ağır Metallerin Uygulanmasıyla Anlatımı Değişen Genlerin Tanımlanması ve Belirlenmesi, 2008 - 2012

ÜNAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tatlı Su Eğreltisi *Azolla filiculoides* Lam. Kullanılarak Petrol Hidrokarbonlarının Fitoremediasyonu, 2008 - 2011

## **Metrikler**

Yayın: 51

Atıf (WoS): 50

Atıf (Scopus): 65

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 4

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

International Conference on Biopesticides 7, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2014