



Doç. Dr. Hatice Dağhan

Öğretim Üyesi

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Ali Numan Kırarç Yerleşkesi, Ziraat Caddesi, Kütahya Yolu, 26160 ESKİŞEHİR
Telefon: 0 222 3242991/4861
Belgegeçer: 0 222 324 29 90
E-Posta: hdaghan@ogu.edu.tr

- **Lisans:** Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü (1993)
- **Yüksek Lisans:** Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü (1997)
- **Doktora:** RWTH-Aachen Üniversitesi (2004)
- **Yardımcı Doçentlik:** Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü (2006-2013)
- **Doçentlik:** Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü (2013+)
- **Ana Bilim Dalı:** Bitki Besleme
- **Uzmanlık Alanları:** Toprak Kirliliği, Fitoremediasyon, Bitki Besleme.

Yüksek Lisans:

Dağhan, H., 1997. Buğdayda Kök ve Kökboğazı Çürüklüğü Hastalık Etmeni Mantarların Enfeksiyonu Üzerine Çinko Beslenmesinin Etkisi. Ç.Ü. Fen Bilimleri Toprak Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 57s., Adana.

Danışman: Prof. Dr. Zülküf Kaya

Doktora:

Daghan, H., 2004. Phytoextraction of Heavy Metal from Contaminated Soils Using Genetically Modified Plants. RWTH-Aachen University (Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen), Faculty of Mathematics, Computer Science and Natural Sciences Department of Environmental Chemistry (Biology V), PhD, p:111, Aachen-Germany.

Danışmanlar: Prof. Dr. Andreas Schaeffer (Environmental Chemistry Department)
Prof. Dr. Rainer Fischer (Molecular Biology Department)

İDARİ GÖREVLER

Bölüm Başkan Yardımcısı	ESOGÜ Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü	2013-devam ediyor
Merkez Müdür Yardımcısı	ESOGÜ Toprak ve Su Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi	2013–devam ediyor

ÜYELİKLER VE ÖDÜLLER

1. YÖK (39.madde) bursu ile 2,5 Ay (01 Ağustos-15 Ekim 2011) Haydarabat Üniversitesi, Bitki Bilimi Fakültesi'nde misafir araştırmacı olarak görev yapmıştır.
2. DAAD bursu (3 ay, 1995), Hohenheim Üniversitesi, Stuttgart, Almanya.

AKADEMİK DANIŞMALIK VE DERSLER

Danışmanlığında Tamamlanan Yüksek Lisans Çalışması

Eren, A. (2010),“Kurşun metali ile kirlenmiş toprakların transgenik bitki kullanılarak temizlenme olanaklarının araştırılması”. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Anabilim Dalı, Ocak 2010, 64 sf, Kod No:446. 2007.

Lisans Dersleri

251315006	Tarım ve Çevre
251114014	Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği
251118009	Bitki Besleme Uygulamaları
251214013	Toprak Bilimi
251218022	Gübreler ve Kullanım Uygulamaları

Yüksek Lisans Dersleri

506802503	Toprakta Verimlilik Analizleri
506802504	Topraksız Ortamda Bitki Yetiştirme Teknikleri
504202520	Toprak ve Bitki Analizleri

Yüksek Lisans Tezi Jüri Üyelikleri

Eren, A., (2014). Andızotu (*Inula Helenium*), Fenerotu (*Physalis Angulata*) ve Siğirkuyruğu (*Verbascum Thapsus*) bitkilerinin ağır metallerce kirlenmiş toprakların temizlenmesinde kullanım olanaklarının belirlenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Aralık 2014. 150sf Kod No:..

Turan, Y. S., (2014). Fosfor dozlarının Çörek otunun (*nigella sativa* l.) verim ve kalitesine etkisi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Mayıs 2014, XXXsf Kod No:..

Adem O., (2013). Düşük molekül ağırlıklı bazı organik asitlerin arpanın fosfor alımına etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Anabilim Dalı, Mayıs 2013, XXXsf Kod No:..

Sezer, S. (2013). Bayat, Çorum tarım alanlarının verimlilik parametrelerinin yersel değişkenliğinin belirlenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Anabilim Dalı, Mayıs 2013, XXXsf Kod No:..

Gözüyesil, A., (2013). Damla sulama yönteminde azotun bölerek uygulanmasının pamukta verim, kalite ve bitki beslenmesi üzerine etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Anabilim Dalı, Mayıs 2013, XXXsf Kod No:..

Yurtseven, Ö., (2012). Kırıkkhan-Hatay’da bir meyvecilik işletmesinde damla sulama sistem performansının değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Ocak 2012, 59 sf, Kod No:579.

Turan, M., (2011). Süs bitkilerinin farklı sulama düzeyleri ve ağır metal dozunda topraktan ağır metal alımının araştırılması. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Şubat 2011, 60 sf, Kod No:524.

Karaduman, M. A., (2010). Ağır metallerin topraklarda rekabetli adsorpsiyonu. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Anabilim Dalı, Temmuz 2010, 87 sf, Kod No:475..

Göksün, V., (2009). Tütün bitkisinin farklı sulama düzeyleri ve kadmiyum dozlarında topraktan ağır metal alımının araştırılması. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Aralık 2009, 45 sf, Kod No:422.

Taşdemir, M F., (2008). Yarseli sulama birliğinin sulama işletmeciliği yönünden değerlendirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal Yapılar ve Sulama Anabilim Dalı, Aralık 2008, 54 sf, Kod No:392.

DERSLER

251212004	Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme
251215009	Bitki Gübre Gereksinimlerinin Belirlenmesi
251215002	Gübreler Ve Gübreleme Tekniği
504202501	Toprak Verimliliği Ve Bitki Gelişimi
504201501	Toprak Ve Bitkide Makroelementler
504201702	Kültür Bitkilerinin Gübre Tüketimine Toprak Özelliklerinin Etkisi

YAYINLAR

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. Önder Derya, Önder Sermet, Dağhan Hatice, Uygur Veli (2016). The Ability of Brassica napus L. to Remove Lead (Pb) from the Soil at Different Irrigation Levels and Pb Concentrations. Fresenius Environmental Bulletin, 25(1), 200-209

2. Önder Derya, Önder Sermet, Dağhan Hatice, Uygur Veli (2016). Influence of Different Irrigation Level and Different Nickel (Ni) Doses on Phytoremediative Capacity of *Tagetes Erecta* L.. *Fresenius Environmental Bulletin*, 25(1), 191-199
3. Kamiloğlu, O., Sivritepe, N., Önder, S. and **Dağhan, H.**, (2014). Effects of water stress on plant growth and physiological characteristics of some grape varieties. *Fresenius Environmental Bulletin*, PSP Volume 23 – No 9, 2155-2163.
4. Eren A. and **Dağhan H.**, (2014). Transgenic Tobacco-Bearing p-cV-ChMTIIIGFP Gene Accumulated More Lead Compared to Wild Type. *Pol. J. Environ. Stud.* Vol. 23, No. 2 (2014), 569-571
5. **Dağhan H.**, Uygur V., Onder D., and Onder S., (2014). Phytoremediative potential of tobacco under deficit irrigation conditions for Ni polluted soil. *Pol. J. Environ. Stud.* Vol. 23, No. 4, 1313-1316
6. Can, E., Arslan, M., Sener, O., and **Dağhan, H.**, (2013). Response of strawberry clover (*Trifolium fragiferum* L.) to salinity stres. *Research On Crops*, Volume: 14(2), 576-584.
7. **Dağhan, H.**, Uygur, V., Koleli, N. , Arslan, M., and Eren, A., (2013). [The Effect of Heavy Metal Treatments on Uptake of Nitrogen, Phosphorus and Potassium in Transgenic and Non-Transgenic Tobacco Plants](#). *Tarım Bilimleri Dergisi-Journal of Agricultural Sciences*, Volume:19(2),129-139.
8. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Uygur, V. and Koleli, N., (2013). Transformation of tobacco with ScMTII gene-enhanced cadmium and zinc accumulation. *Clean – Soil, Air, Water*, Volume: 41 (5), 503-509, DOI: 10.1002/clen.201200298.
9. **Dağhan, H.**, Uygur, V., Arslan, M., and Koleli, N., (2012). Copper removal by ScMTII transgenic and wild type tobacco in hydroponic system –a comparative study. *Revista de Chimie*, Volume: 63(12), 1193-1197.
10. **Dağhan H.** ve Köleli, N., (2012). [Comparative Evaluation of Transgenic and Non Transgenic Tobacco for the Phytoextraction of Nickel-Contaminated Soils](#). *Ekoloji*, Volume:21(84), 90-97. DOI: 10.5053/ekoloji.2012.8410
11. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Uygur, V., Koleli, N. and Eren, (2010). The cadmium phytoextraction efficiency of ScMTII gene bearing transgenic tobacco plant, *Biotechnol. & Biotechnol. Eq.*, Volume:24(3). DOI: 10.2478/v10133-010-0063-x
12. **Dağhan, H.**, Schaeffer, A., Fischer, R. and Commandeur, U, "Phytoextraction of cadmium from contaminated soil using transgenic tobacco plants", *Journal of Int. Environmental Application & Science* , Vol. 3 (5): 336-345 336-345 pp., 2008 (Doktora tezinden).
13. Michael W. H., Evangelou, **Dağhan, H.**, Schaeffer, A, (2004). The influence of humic acid on the phytoextraction of cadmium from soil, *Chemosphere*, Volume:57(3), 207-213.
14. Erenoğlu, B., Çakmak, I., Marschner, H., Römheld, V. Eker, S., **H. Dağhan**, Kalaycı, M. and Ekiz, H., (1996). Phytosiderophore release does not correlate well with zinc efficiency in different bread wheat genotypes, *J. Plant Nut.*, Volume:19(12), 5069-5080. DOI: 10.1080/01904169609365222

Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler:

1. **Dağhan H.**, and Ozturk M., (2014). Soil Pollution in Turkey and Remediation Methods, in; *Soil Remediation and Plants: Prospects and Challenges*. Editor: Hakeem K. R., Sabir M., Ozturk M., and Mermut A., Edition: September 2014. Publisher: Academic Press. Elsevier, New York., ISBN-13: 978-0127999371 and ISBN-10: 012799937X

Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

1. Arslan, M., Üremiş, İ., Şener, O., Bozkurt, S. ve **Dağhan, H.**, (2012). Hatay ili Samandağ ilçesi ney kamışlarının durumu ve sürdürülebilirliği. *MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 17 (2): 87-96, ISSN 1300-936.2.
2. **Dağhan, H.**, Köleli, N., Uygur, V., Arslan, M., Önder, D., Göksun, V. ve Ağca, N., (2012). Kadmiyum ile kirlenmiş toprakların fitoekstraksiyonla arıtımında transgenik tütün bitkisinin kullanımının araştırılması. *Toprak ve Su Dergisi*, 1:1-6.
3. **Dağhan, H.**, (2011). Doğal kaynaklarda ağır metal kirliliğinin insan sağlığı üzerine etkileri. *MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2):15-25.

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

1. Tolay, I., Aytac, Z., Gulmezoglu, N., Sayarer, M. and **Dağhan, H.**, (2014). Comparison of magnesium amount in ten medicinal plant species. 2nd International Symposium on Magnesium in Crop Production, Food Quality and Human Health. Abstract Book, page 43-44. November 4-6, 2014, São Paulo, Brazil.
2. **Dağhan, H.** and Prasad, M.N.V., (2011). Pros and cons of transgenic plants for phytoremediation of heavy metals. *International Symposium on Environmental Risk Assessment 2011 (ISERA 2011)* Coimbatoredu, India.
3. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Uygur, V. and Prasad, M.N.V., (2011). Chinese Hamster MTII expression in Nicotiana tobacum as a tool for understanding zinc tolerance and toxicity. *3rd International Zinc Symposium 2011 "Improving crop production and human health"*, 10-14 October, Hyderabad, India.
4. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Koleli, N., Uygur, V. and Eren, A., (2010). Evaluation of zinc accumulation ability of transgenic and non transgenic tobacco. *Second International Symposium on Sustainable Development (ISSD 2010) Symposium*. Symposium Science and Technology Book, Volume 3:94-102, International Burch University, Sarajevo Bosnia Herzegovina.
5. **Dağhan, H.**, Schäffer A., Fischer, R., (2004). Phytoextraction of Cd contaminated soils using genetically modified plants. *Bioforum 2004, Life Sciences Interface*, 7 December, Entreprises-University, Liege, Belgium,
6. Evangelou, M., **Dağhan, H.**, W. H., Schaeffer, A., (2002). Phytoremediation: decontamination of polluted sites with plants. *II. International CIMBios Symposium 2002, Biotechnology and Bioinformatics*, 24-27 November, Merida, Mexico.
7. Aslan, S., Çölkesen, M. Eren, N. Öktem, A., **Dağhan, H.** and Fleckenstein, J., (1997). The effect of nitrogen rates on yield and yield components of bread and durum wheat cultivars under irrigated conditions of Harran Plain in Southeastern Anatolia. *11th World Fertiliser Congress of CIEC. "Fertilization for Sustainable Plant Production and Soil Fertility"*, Congress Book, Vol:1, 35-39, ISBN:3-9331 40-04-8, 7-13 September, Gent, Belgium.
8. Aslan, S., Çölkesen, M. Eren, N. Öktem, A., **Dağhan, H.** and Fleckenstein, J., (1997). Effect of nitrogen on the yield of irrigated wheat in Harran Plain in Southeastern Anatolia. *11th World Fertiliser Congress of CIEC*, 7-13 September, Gent, Belgium.

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:

1. **Dağhan, H.**, Koleli, N. , Uygur, V. ve Arslan, M., (2012). Transgenik Tütün Bitkisinin (p-S-ScMTII) Nikel Akümüle Etme Yeteneği ve Fitoekstraksiyonda Kullanım Potansiyeli. *Türkiye'de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu VII, Yan Etkinlik: İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi*, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Bölümü, 22-23 Kasım, Gebze.

2. Uygur, V., **Dağhan H.**, Köleli N, ve Arslan M, (2012). p-S-SCMTII geni aktarılmış tütün bitkisinin Cu ile kirlenmiş topraklarda fitoremediasyon potansiyelinin belirlenmesi. *VI. Ulusal Analitik Kimya Kongresi*. Bildiri Özetleri Kitabı, sf: 40, 3-7 Eylül, Hatay, Türkiye.
3. Eren A. ve **Dağhan, H.**, (2012). Kurşun ile kirlenmiş toprakların transgenik bitki kullanılarak temizlenme olanaklarının araştırılması. *I. Ulusal Disiplinlerarası Çevre Kongresi*, Bildiri Özetleri Kitabı, sf:8, 14-16 Mayıs, Sakarya, Türkiye.
4. **Dağhan, H.**, Uygur, V., Önder D. ve Önder S.,(2012). Nikel ile kirlenmiş toprakların kısıtlı sulama koşullarında tütün bitkisi yetiştirilerek arındırılma olanaklarının araştırılması. *I. Ulusal Disiplinlerarası Çevre Kongresi*. Bildiri Özetleri Kitabı, sf:35, 14-16 Mayıs, Sakarya, Türkiye.
5. **Dağhan, H.**, Uygur, V., Arslan, M., Köleli, N., Göksun, V. ve Önder, D., (2011). Transgenik ve non-transgenik tütün bitkilerinin çinko ile kirlenmiş toprakların fitoekstraksiyonu amacıyla kullanılabilirliğinin araştırılması. *II. Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Kongresi*, Bildiriler Kitabı, cilt II, sf: 686-693, 22-25 Kasım, Ankara, Türkiye.
6. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Turan, M. ve Üremiş, İ., (2011). Yabani turp (*Raphanus raphanistrum* L.), kanola (*Brassica napus* L.), tere (*Lepidium sativum* L.) ve yabani hardal (*Sinapis arvensis* L.)'ın kadmiyumla kirlenmiş toprakların temizlenmesinde kullanılabilme olanakları. *IX. Tarla Bitkileri Kongresi*, Bildiriler Kitabı, cilt II, sf:1017-1020, 12-15 Eylül Bursa, Türkiye.
7. Çalışkan, S., Çalışkan, M.E., Arslan M. ve **Dağhan H.**, (2009). Geleneksel ve farklı organik üretim sistemlerinin yerfıstığında meyve verimi ve kalitesi üzerine etkileri. *VIII. Tarla Bitkileri Kongresi*, Bildiriler Kitabı, cilt II, sf 165-168, 19-22 Ekim, Hatay, Türkiye.
8. Çalışkan, S., Yetişir, H. ve **Dağhan H.**, (2009). Organik ve geleneksel olarak yetiştirilen soğanda bazı verim ve kalite özellikleri. *I.GAP Organik Tarım Kongresi*, Bildiriler Kitabı, sf:755-759, 17-20 Kasım, Şanlıurfa, Türkiye.
9. Doğan, K., Ağca, N., Yalçın, M. ve **Dağhan, H.**, (2008). Mineral gübreleme ve kimyasal uygulamaların çevresel etkisi. *IV. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi*, Bildiriler Kitabı, sf:723-730, 8-10 Ekim Konya, Türkiye.
10. **Dağhan, H.**, (2007). Fitoremediasyon: bitki kullanılarak kirlenmiş alanların temizlenmesi. *GAP V. Tarım Kongresi*, Bildiriler Kitabı, sf:362-367, 17-19 Ekim, Şanlıurfa, Türkiye.
11. Önder, D. ve **Dağhan, H.**, (2007). Tarımsal uygulamalar ve su kirliliği ilişkileri. *GAP V. Tarım Kongresi*, Bildiriler Kitabı, sf:637-643, 17-19 Ekim, Türkiye.
12. **Dağhan, H.**, Aktaş, H., Kaya, Z., Çakmak, I., (1997). Buğdayda çinko beslenmesinin kök ve kökboğazı çürüklüğü hastalığı üzerine etkisi. *I. Ulusal Çinko Kongresi (Tarım, Gıda ve Sağlık)*, Bildiriler Kitabı, sf:767-771, 12-16 Mayıs, Eskişehir, Türkiye. (Yüksek Lisans Tezinden)

Diğer yayınlar:

1. Gülmezoğlu N ve **Dağhan H.**, (2013). Üretimde mineral gübrelemenin önemi. *Tarla Sera Dergisi*, Aralık 2013 ,Sayı 40:62-64.
2. Uygur, V., **Dağhan, H.**, Önder, D., Bazı hiperakümülatör bitkilerin su stresi koşullarında ağır metal alım yeteneklerinin belirlenmesi. **TÜBİTAK, Proje No: 110-O-837** nolu proje Kesin Sonuç Raporu 174s.
3. **Dağhan, H.**, Uygur, V., Köleli, N., Arslan, M., Önder, D. ve Ağca, N. (2011). Ağır metallerce kirlenmiş toprakların fitoekstraksiyon tekniğiyle arıtımı. **TÜBİTAK Projesi, TOVAG-108-O-161** nolu Proje Kesin Sonuç Raporu 108s.

Aydın, M., **Dağhan, H.**, Derviş, S., Mert, M., Kurt, Ş., Elekçioğlu, H.İ., Biçici, M., Kaya, Z., Çağlayan, K., Aslan, S., Ağca, N., Önder, S., Mart, C., Gazel, M. (1999). Amik ovası pamuk

ekim alanlarında bitki besin elementlerinin durumu ile pamuğun hastalık etmenlerine karşı dayanıklılığı arasındaki ilişkinin araştırılması. TÜBİTAK Projesi, TOGTAG-1689 nolu Proje Kesin Sonuç Raporu 80s.

PROJELER

1. Köleli N., Demir A., **Dağhan H.**, Mazmancı M. A., Coşkun Y., Multi Metalle (Cd, Pb ve Zn) Kirlenmiş Topraklarda Yağlı Tohumlu Bitkilerin Fitoremediasyon Kapasitesinin Araştırılması ve Elde Edilen Biyokütlenin Değerlendirilmesi, TÜBİTAK, PROJE No: 115Y337, Araştırmacı, (Devam ediyor).
2. Uygur. V., **Dağhan, H.**, Önder, S., Önder, D., Bazı hiperakümülatör bitkilerin su stresi koşullarında ağır metal alım yeteneklerinin belirlenmesi. TÜBİTAK, **Proje No:** 110-O-837, Araştırmacı, 2011-2013
3. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Köleli, N., Uygur, V., Önder, D., Ağca, N.,. Ağır metallerce kirlenmiş toprakların fitoekstraksiyon tekniğiyle arıtımı. TÜBİTAK, Proje No: 108-O-161, Yürütücü. 2008-2011.
4. Doğan, K., **Dağhan, H.**, Ağca, N., Arslan, S., Yalçın, M. Fitoekstraksiyon amaçlı kullanılan transgenik tütün bitkisinin rizosfer bölgesi mikrobiyal aktiviteye etkisi. MKÜ BAP, **Proje No:** 08B0801, Araştırmacı, 2008-2010.
5. **Dağhan, H.**, Eren, A., Kurşun metali ile kirlenmiş toprakların transgenik bitki kullanılarak temizlenme olanaklarının araştırılması. MKÜ BAP, Proje No: 08M1103, Yürütücü, 2008-2009.
6. **Dağhan, H.**, Arslan, M., Uygur, V., Ağca, N., Yalçın, M. Genetiksel olarak modifiye edilmiş tütün bitkisi kullanarak toprağın ağır metallerden temizlenme olanaklarının araştırılması. MKÜ BAP, Proje No: 07BO801, Yürütücü, 2007-2008.
7. Aydın, M., **Dağhan, H.**, Derviş, S. D., Kurt, Ş., Mert, M., Elekçioğlu, H. İ., Biçici, M. Kaya, Z., Çağlayan, K. Aslan, S., Ağca, N., Önder, S., Mart, C., Gazel., M., Amik Ovası pamuk ekim alanlarında bitki besin elementlerinin durumu ile pamuğun hastalık etmenlerine karşı dayanıklılığı arasındaki ilişkinin araştırılması. TÜBİTAK. **Proje No:** TOGTAG-1689 Araştırmacı, 1997-1999.
8. Çakmak, İ. Selection and characterization of cereal genotypes with high zinc efficiency and evaluation of bioavailability of zinc wheat for the central Anatolia region. **Proje No:** NATO-SFS/TU-Genotypes. Araştırmacı olarak yüksek lisans tezini proje kapsamında tamamlamıştır. 1993-1997.