



TAGEM
R&D AND INNOVATION

ATATÜRK SOIL AND WATER AGRICULTURAL
METEOROLOGY RESEARCH INSTITUTE/KIRKLARELI

ERDEM BAHAR, PhD Agricultural Engineer

EDUCATION

- PhD**
2018 - Tekirdağ Namık Kemal University
Agricultural Structures and Irrigation
 - PhD**
2008- 2014 Çanakkale Onsekiz Mart University
Soil Science
 - MSc**
2008 – 2014 Çanakkale Onsekiz Mart University
Agricultural Structures and Irrigation
 - Bachelor's Degree**
1998-2002 Trace Univ. - Tekirdağ Agr. Fac.
Agricultural Structures and Irrigation
- LANGUAGE** English / YDS 70

CAREER

- 2012 - Today / Agricultural Engineer / Atatürk Soil Water and
Agricultural Meteorology Research Institute
- 2005 - 2012 / Research Assistant / Çanakkale Onsekiz Mart
University / Graduate School of Natural and Applied Sciences

ABOUT ME

I was born in Çanakkale in 1980. Apart from my education information on the right, I completed the diploma course "Groundwater Exploration, Water Resource Exploitation and Conservation" at The Hebrew University of Jerusalem -Israel in 2007 with a MASHAV scholarship. In addition, I received training on "The Use of Remote Sensing Techniques and Modeling Studies in the Determination of Plant Water Consumption in Agricultural Irrigation" at the Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection (ISSAPP) -Bulgaria, with a scholarship from the Ministry of Agriculture in 2017. My areas of expertise are drought, irrigation and climate change. I am married and have one daughter.

CONTACT

4th km on the Istanbul road KIRKLARELI
39000 TÜRKİYE

 Erdem.bahar@tarimorman.gov.tr

 +9 0 288 214 4885



ERDEM BAHAR, PhD

Agricultural Engineer



▪ **PROJECTS**

▪ **Projects Conducted**

1. Plant Growth Models and Yield Estimation and Product Monitoring in Sunflower Plant: The Case of Kırklareli. TAGEM, 2016<>2020. Project manager
2. Monitoring and Determining Drought Sensitivity in Thrace Using the Palmer Drought Severity Index TAGEM, 2015<>2018. Project manager
3. Determination of Plant Nutrient and Potentially Toxic Element Contents of Agricultural Soils of Thrace Region, Creation and Mapping of a Database TAGEM, 2013<>2017. Assistant researcher
4. Drought Sensitivity Analysis of Marmara Region Thrace Section Soils COMU BAP, 2011<>2013. Assistant researcher
5. Determination of the Carbon Content of the Soils of the Thrace Section of the Marmara Region and Creation of Thematic Maps COMU BAP, 2012<>2014. Assistant researcher
6. Investigation of the Suitability of Underground and Surface Water Resources for Irrigation in the Biga Region COMU BAP, 2005<>2007. Assistant researcher
7. Establishment of Organic Drip Irrigation Programs Suitable for Physiological Development Performance of Tomato, Melon, Soybean and Peanut Plants in Gökçeada Organic Agriculture Area State Planning Organization, 2005<>2007. Assistant researcher

▪ **Ongoing Projects**

1. Remodeling of Palmer Drought Severity Index for Wheat Crop in Thrace Region TAGEM, 2021<>2025. Project manager
2. Drought Prediction with Artificial Neural Networks and Mapping with Geographic Information Systems in Thrace Region TAGEM, 2020<>2022. Assistant researcher
3. Evaluation of Climate Change Resilience with FAO-SHARP Tool in Thrace Region TAGEM, 2021<>2023. Assistant researcher
4. Calculation of Greenhouse Gases Originated from Rice Farming and Its Relationship with Environmental Factors TAGEM, 2021<>2024. Assistant researcher
5. COUNTRY PROJECT: Digital Irrigation Management System Development (DiSU) Project SUB-PROJECT: Digital Irrigation Management System Development Project for Alfalfa (Medicago sativa) Crop in Kırklareli Province TAGEM, 2021<>2024. Assistant researcher



ERDEM BAHAR, PhD

Agricultural Engineer



■ **PUBLICATIONS**

■ **INTERNATIONAL ARTICLES AND PAPERS**

■ **Articles Published in International Journals**

1. Karabulut A.A, Ceylan N., **Bahar E.**, Kurşun İ., (2021). Crop Phenology-Based Object-Oriented Classification Approach Using SENTINEL2A and NDVI Time Series: Sunflower Crops in Kırklareli TURKEY. International Journal of Environment and Geoinformatics 8(3):316-327.
2. Yildirim M., Demirel K., **Bahar E.**, 2017. "Radiation Use Efficiency and Yield of Pepper (*Capsicum annuum* L. cv. California Wonder) under Different Irrigation Treatments", JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, no.3, pp.693-705.
3. Yildirim M., **Bahar E.**, 2017. Water and radiation use-efficiencies of tomato (*Lycopersicum esculentum* L.) at three different planting densities in open field. Mediterranean Agricultural Sciences, 30(1): 39-45.
4. Yavuz M.Y., Çakir R., Kavdir Y., Deveciler M., Bahar E., 2012. Irrigation Water Management for Sprinkler Irrigated Corn Using Rooting Data Obtained by the Minirhizotron Technique. Int. J. Agric. Biol., 14: 11–19.
5. Yildirim M., Demirel K., Bahar E., 2012. Effect of Restricted Water Supply and Stress Development on Growth of Bell Pepper (*Capsicum Annuum* L.) Under Drought Conditions. Agro Crop Sci. J., 3(1): 1-9
6. Yavuz M.Y., Demirel K., Erken O., Bahar E., Deveciler M., 2010. Emitter clogging and effects on drip irrigation systems performances. African Journal of Agricultural Research, Vol. 5 (7), pp. 532-538.

■ **International Papers, Seminars, etc.**

1. Yavuz M.Y., Yildirim M., Gazi G., Demirel K., Bahar E., 2006. Results of Transforming of Irrigation Systems Management in Turkey. International Symposium on Water and Land Management for Sustainable Irrigated Agriculture. Çukurova University, April 4-8, 2006.
2. Gürbüz M.A., Bahar E., Öz T.A., Kayalı E., Kurşun i., 2017. General Characteristics of Agricultural Soils in Thrace and Mapping (Oral Presentation). 2nd International Balkan Agriculture Congress. 16-18 May 2017. Tekirdag. Book of Abstracts p:508.

■ **NATIONAL ARTICLES AND PAPERS**

■ **Articles Published in National Journals**

1. **Bahar E.**, Kayalı, E., Özer, S., 2019. Su Bütçesi Yöntemiyle Trakya Bölgesi Ayçiçeği Tarım Alanlarının Toprak Nem İçeriklerinin Tahmin Edilmesi. 6. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. 12-14 Kasım 2019. Menemen, İzmir, Türkiye.(Sunulu bildiri).
2. Körükçü, B.C., **Bahar E.**, Özer, S.,(2019). Trakya Bölgesinde Sulamada Kullanılan Suların Tarımsal Açidan Değerlendirilmesi ve Haritalanması. 6. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. 12-14 Kasım 2019. Menemen, İzmir, Türkiye.(Poster bildiri).
3. Gürbüz M.A., Kayalı E., **Bahar E.**, Öz T.A., Kurşun i., 2017. Trakya Topraklarının Veri Tabanının Oluşturulması ve Bazı Toprak Özellikleri. 5. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. (Özet Bildiri) Kırklareli, 12-15 Eylül 2015 ss: 27.



ERDEM BAHAR, PhD Agricultural Engineer



4. **Bahar E.**, İlay R., Özcan H., Kavdır Y., 2017. Marmara Bölgesi Trakya Bölümü Topraklarının Toplam Karbon İçeriği Dağılımı. 5. Uluslararası Katılımlı Toprak ve Su Kaynakları Kongresi. (Özet Bildiri) Kırklareli, 12-15 Eylül 2015 ss: 59.
5. Yıldırım M., Demirel K., **Bahar E.**, 2014. Farklı Sulama Suyu Düzeylerinin Biber Bitkisinde Verim, Bitki Su Tüketimi ve Morfolojik Özelliklerine Etkisi. 12. Ulusal Kültürteknik Sempozyumu. Tekirdağ, 21-23 Mayıs 2014, ss.547-550.
6. Yıldırım M., **Bahar E.**, Demirel K., 2014. Farklı Sulama Düzeylerinin Serada Yetiştirilen Kıvırcık Marulun Verim ve Bitki Fiziksel Özelliklerine Etkisi. 12. Ulusal Kültürteknik Sempozyumu. Tekirdağ, 21-23 Mayıs 2014, ss.551-554.
7. **Bahar E.**, Özcan H., Tatlı H., Türkeş M., 2014. Kırklareli İl Topraklarının Kuraklık Hassasiyet Analizi. 12. Ulusal Kültürteknik Sempozyumu. Tekirdağ, 21-23 Mayıs 2014.
8. **Bahar E.**, İnalpulat M., Demirel K., Erken O., Kizil Ü., Genç L., 2012. "Çanakkale Koşullarında Farklı Sulama Suyu Miktarlarının Patlıcan Bitkisinde Verime, Yaprak Alanına Ve Klorofile Etkisi", II. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, İZMİR, TÜRKİYE, 24-25 Mayıs 2012, cilt.1, ss.231-237.
9. Erken O., Genç L., Kizil Ü., İnalpulat M., **Bahar E.**, Demirel K., Çamoğlu G., "Farklı Su Kısıtı Uygulamalarının Yer Kirazı Üzerine Etkileri Ve Yer Kirazı Veriminin Tahmininde Spektral İndekslerin Kullanımı", II. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, İZMİR, TÜRKİYE, 24-25 Mayıs 2012, cilt.2, ss.677-684
10. Demirel K., Genç L., İnalpulat M., **Bahar E.**, "Biber Bitkisinin Verim Tahmininde Meyve Özellikleri Ve Klorofil Okumalarının Kullanımı", II. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, İZMİR, TÜRKİYE, 24-25 Mayıs 2012, ss.831-835.
11. Yıldırım M., Tekiner M., **Bahar E.**, Demirel K. ve Erken O., 2011. Çanakkale koşullarında damla sulama ile sulanan biberde bilgisayar destekli sulama programlamasının tarla denemesi ile karşılaştırılması. Çanakkale Tarımı Sempozyumu Dünü, Bugünü, Geleceği, 10-11 Ocak, Çanakkale, S: 308 - 314. Y
12. Yavuz M.Y., Çakır R., Kavdır Y., **Bahar E.** ve Devciler M., 2011. Tekil lateral tekniği ile sulanan mısır bitkisi kök gelişiminin bitki su tüketimi üzerine etkisi. Çanakkale Tarımı Sempozyumu Dünü, Bugünü, Geleceği, 10-11 Ocak, Çanakkale, S: 168-182.
13. Durukan S., Yavuz M.Y., **Bahar E.**, Devciler M., 2011. Çanakkale bölgesinde arazi toplulaştırma uygulamaları ve Kumkale Ovası Arazi Topplulaştırma Projesi. Çanakkale Tarımı Sempozyumu Dünü, Bugünü, Geleceği, 10-11 Ocak, Çanakkale, s: 423 - 433.
14. **Bahar E.**, Yetiş M.Y., 2011. Farklı sulama düzeylerinin organik tarım koşullarında yetiştirilen domates bitkisinin verimine etkisi. Çanakkale Tarımı Sempozyumu Dünü, Bugünü, Geleceği, 10-11 Ocak, Çanakkale, s: 538 -545.
15. Çankaya R., Yavuz M.Y., **Bahar E.**, Devciler M., 2011. Onsekiz Mart Çan Termik Santrali uçucu külünün tarımsal sulama sistemlerinde kullanılan betonun geçirgenlik ve mukavemet özelliklerine etkileri. Çanakkale Tarımı Sempozyumu Dünü, Bugünü, Geleceği, 10-11 Ocak, Çanakkale, s: 412 - 422.
16. **Bahar E.**, Yavuz M. Y., Yıldırım M., Demirel K., Erken O., Devciler M., 2010. Gökçeada'da Organik Olarak Yetiştirilen Soya Bitkisinde Farklı Sulama Düzeylerinin Verime Etkisi. I. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27 – 29 Mayıs 2010, Kahramanmaraş, s: 942-951
17. Demirel K., Yavuz M.Y., Yıldırım M., Erken O., **Bahar E.**, Devciler M., 2010. Organik Tarım Koşullarında Yetiştirilen Kavun Bitkisinde Sulama Uygulamalarının Verim ve Su Kullanım Randımanı Üzerine Etkisi. I. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27 – 29 Mayıs 2010, Kahramanmaraş, s: 935 – 941
18. Erken O., Yıldırım M., Yavuz M. Y., **Bahar E.**, Demirel K., 2010. Gökçeada Koşullarında Organik Olarak Yetiştirilen Yerbistığında En Uygun Sulama Suyu Miktarının Belirlenmesi. I. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27 – 29 Mayıs 2010, Kahramanmaraş, s: 952 – 958.



ERDEM BAHAR, PhD Agricultural Engineer



19. Yıldırım M., Tekiner M., **Bahar E.**, K. Demirel, O. Erken., 2010. Bilgisayar Destekli Sulama Programının Tarla Denemesi ile Karşılaştırılması. I. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27 – 29 Mayıs 2010, Kahramanmaraş, s: 790 - 798
20. Yavuz M.Y., Çakır R., Kavdır Y., **Bahar E.**, Deveciler M., 2010. Tekil Lateral Tekniği ile Uygulanan Farklı Su Düzeylerinin Mısır Bitkisinin Verimi ve Kök Dağılımı Üzerine Etkileri. I. Ulusal Sulama ve Tarımsal Yapılar Sempozyumu, 27 – 29 Mayıs 2010. Kahramanmaraş, s: 913 - 924
21. Yavuz M.Y., Çakır R., Kavdır Y., **Bahar E.**, Deveciler M., 2009. Minirhizotron Kamera Yardımı ile Elde Edilen Kök Gelişimine Ait Görüntülerin Sulama Uygulamalarında Kullanım Olanakları. 1. Ulusal Kuraklık ve Çölleşme Sempozyumu , 16-18 Haziran 2009, Konya, S: 416-423
22. Yıldırım M., Şener S., Yavuz M.Y., **Bahar E.**, 2007. Türkiye’de Tarımsal, Kentsel ve Endüstriyel Atıklarla Kirlenen Sulama Suyu Kaynakları Üzerine Yapılan Bazı Araştırmalar. III. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu. 10-14 Eylül 2007, Gümüşdör, İzmir, S: 271-280.
23. Şener S., Yıldırım M., Bahar E., Demirel K., Erken O., 2006. Kazdağları Su Kaynakları Ve Biga Kocabaş Çayında Su Kalitesi Üzerine Gözlemler. Kazdağları II. Ulusal Sempozyumu Bildirileri 22-25 Haziran 2006, S: 341-349.



MUSTAFA POYRAZ, PhD
Agricultural Engineer



▪ **OTHER PUBLICATIONS**

▪ **Ph.D. Thesis, Master Thesis, Reports, Books etc.**

1. Drought Vulnerability Analysis of the Soils of the Thrace Division of the Marmara Region (PhD Thesis)
2. 2. Establishing an Irrigation Program by Utilizing Class A Evaporation Pots for Tomato Plants Irrigated by Drip Irrigation Method in Organic Agriculture Conditions (MSC Thesis)



MUSTAFA POYRAZ, PhD Agricultural Engineer



▪ Membership, Training, Course, Meeting, Congress, Symposium and Other Activities

1. 2nd International Course on Climate Change and Drought Management – 2021- Izmir
2. SAPMAZ Aviation - Unmanned Aerial Vehicles (UAV1) Pilot License Training – 2020 – KIRKLARELİ
3. AIMS Analytics - Applied SPSS Training – 2019 – KIRKLARELİ
4. Esri Turkey - Statistical Analysis Training with GEOS Geostatistical Analyst – 2018 – KIRKLARELİ
5. Esri Turkey - ArcGIS 3 Spatial Analysis Applications Training – 2018 – KIRKLARELİ
6. Agricultural Meteorology Specialization Training, Antalya, 2018
7. Esri Turkey – ArcGIS for Desktop Introductory Training - 2017 - KIRKLARELİ
8. Meteorological Disasters and Climate Monitoring and Evaluation Joint Specialization Training, 2018, Istanbul
9. ArcGIS 3 Spatial Analysis Applications Training and Statistical Analysis Training with GEOS Geostatistical Analyst, Kırklareli, 2018
10. Drought Analysis and Methodologies Training, Şanlıurfa, 2018
11. V. Soil and Water Resources Congress with International Participation, Kırklareli, 20173
12. Flood and Drought Management Plans, Problems Encountered in Practice and Solutions Training, Antalya, 2017
13. ArcGIS – Desktop Introduction Training, Kırklareli, 2017
14. Climate Change and Basin Research Group Meteorological Instruments Working Systems Training, İzmir, 2015
15. Network and System Management Course, Antalya, 2016
16. Sustainability Workshop in Irrigated Agricultural Fields, Kırklareli, 2015
17. 6th international Course on Sustainable Management of Soil and Water Resources, Izmir, 2015
18. Use of Statistics Package Program in Agricultural Research Course, Isparta, 2015
19. 5th international Course on Sustainable Management of Soil and Water Resources, Izmir, 2014
20. II. Drought and Desertification Symposium with International Participation, Konya, 2014
21. 12th National Kulturtechnic Symposium, Tekirdag, 2014
22. II. National Agricultural Structures and Irrigation Symposium, İzmir, 2012
23. Çanakkale Agriculture Symposium - Past, Present, Future, Çanakkale, 2011
24. Hyper-Spectral Data Usage and Applications Seminar in Agriculture, Çanakkale, 2008
25. Research Methods and Statistical Analysis Course, Çanakkale, 2008
26. Kaz Mountains II. National Symposium, Çanakkale, 2006
27. Remote Sensing Applications in Agriculture, Çanakkale, 2006