

## **Prof. İSMAİL KAVDIR**

### **Personal Information**

**Web:** <https://avesis.comu.edu.tr/kavdiris>

**Address:** ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü 17100 Çanakkale

### **Education Information**

Doctorate, Michigan State University, College Of Engineering, Agricultural Engineering, United States Of America 1995 - 2000

Postgraduate, Trakya University, Ziraat, Tarım Makinaları, Turkey 1991 - 1993

Undergraduate, Ege University, Faculty Of Agriculture, Tarımsal Mekanizasyon, Turkey 1984 - 1988

### **Foreign Languages**

English, B2 Upper Intermediate

### **Dissertations**

Doctorate, Apple Sorting Using Neural Networks, Statistical Classifiers and Spectral Reflectance Imaging, Michigan State University, College Of Engineering, Agricultural Engineering, 2000

Postgraduate, Ön Çimlendirilmiş Çeltik Tohumluğunun Farklı Ekim Makinalarıyla Ekilebilmesi Üzerine Bir Araştırma, Trakya University, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları, 1993

### **Research Areas**

Agricultural Sciences, Agriculture, Farm Machinery, Agricultural Tools and Machines, Agricultural Electrification and Automation

### **Academic Titles / Tasks**

Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği, 2011 - Continues

Associate Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği, 2005 - 2011

Assistant Professor, Canakkale Onsekiz Mart University, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği, 2002 - 2005

Research Assistant PhD, Trakya University, Ziraat, Tarım Makinaları, 2000 - 2002

Research Assistant PhD, Trakya University, Ziraat, Tarım Makinaları, 1992 - 2000

### **Academic and Administrative Experience**

## Courses

Ekim Dikim Makinaları ve Dizayn Parametreleri, Postgraduate, 2017 - 2018

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. Classification of chestnuts according to moisture levels using impact sound analysis and machine learning  
KURTULMUŞ F., ÖZTÜRKÇİ S., KAVDIR İ.  
JOURNAL OF FOOD MEASUREMENT AND CHARACTERIZATION, vol.12, no.4, pp.2819-2834, 2018 (SCI-Expanded)
- II. Classification of olives using FT-NIR spectroscopy, neural networks and statistical classifiers  
KAVDIR İ., Burak Büyükcancı M., KURTULMUŞ F.  
Journal of Food Measurement and Characterization, vol.12, no.4, pp.2493-2502, 2018 (SCI-Expanded)
- III. Prediction of some internal quality parameters of apricot using FT-NIR spectroscopy  
BÜYÜKCAN M. B., KAVDIR İ.  
Journal of Food Measurement and Characterization, vol.11, no.2, pp.651-659, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. Analysis of Fatty Acids in Kernel, Flour, and Oil Samples of Maize by NIR Spectroscopy Using Conventional Regression Methods  
EGESEL C. Ö., KAHRIMAN F., EKİNCİ N., KAVDIR İ., BÜYÜKCAN M. B.  
CEREAL CHEMISTRY, vol.93, no.5, pp.487-492, 2016 (SCI-Expanded)
- V. Identification of worm damaged chestnuts using impact acoustics and support vector machine  
KURTULMUŞ F., ÖZTÜRKÇİ S., KAVDIR İ.  
Agronomy Research, vol.14, no.3, pp.801-810, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. Classification of pepper seeds using machine vision based on neural network  
KURTULMUŞ F., ALİBAŞ İ., KAVDIR İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING, vol.9, no.1, pp.51-62, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. Development and applicability of an agarose-based tart cherry phantom for computer tomography imaging  
Donis-Gonzalez I. R., Guyer D. E., KAVDIR İ., Shahriari D., Pease A.  
JOURNAL OF FOOD MEASUREMENT AND CHARACTERIZATION, vol.9, no.3, pp.290-298, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. Detecting corn tassels using computer vision and support vector machines  
KURTULMUŞ F., KAVDIR İ.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.41, no.16, pp.7390-7397, 2014 (SCI-Expanded)
- IX. Prediction of olive quality using FT-NIR spectroscopy in reflectance and transmittance modes  
KAVDIR İ., BÜYÜKCAN M. B., Lu R., KOCABIYIK H., ŞEKER M.  
BIOSYSTEMS ENGINEERING, vol.103, no.3, pp.304-312, 2009 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. Bahçe koşullarında alınmış renkli görüntülerde doku ve şekil öznitelikleriyle genç şeftali meyvelerinin saptanması  
KURTULMUŞ F., VARDAR A., KAVDIR İ.  
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, vol.9, no.2, pp.141-148, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- II. Çanakkale İlinde Bazı Meyvelerin Elle Hasadının Teknik ve Ekonomik Analizi ve Meyvelerin Makineli

- Hasada Yönelik Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi**  
KOCABIYIK H., KAVDIR İ., ÖZPINAR S.  
Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.6, no.1, pp.45-53, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- III. Performance evaluation of water user associations: a case study of the lower Seyhan Basin**  
YAVUZ M. Y., KAVDIR İ., DELİCE N. Y.  
Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.10, pp.35-45, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. Bulanık Mantık Yardımıyla Doğal Havalandırma Yapılan Bir Serada Sıcaklık Ve Bağlı Nem Kontrolünün Modellemesi**  
AKGÜL H. N., KAVDIR İ., DAYIOĞLU M. A.  
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, vol.2, no.1, pp.57-63, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- V. Biga Yöresinde Çeltik Üretim Alanı ile Makine Sayısı Ve Büyüklüğü Arasındaki İlişkinin Doğrusal Programlama Kullanarak Belirlenmesi**  
ÇİÇEK G., KAVDIR İ.  
Tarım Makinaları Bilimi Dergisi, vol.2, no.1, pp.79-85, 2006 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. Evaluation of Current Situations of Irrigation Associations in Lower Seyhan Basin**  
YAVUZ M. Y., KAVDIR İ., DELİCE N. Y.  
Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, vol.8, no.2, pp.43-49, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. Köklü asma fidanı üretiminde malç görevini yapan siyah polietilen örtü malzemesi serme makinasının prototipinin geliştirilmesi**  
EKER B., SAĞLAM C., KAVDIR İ., AKTAŞ T.  
Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.4, pp.152-156, 1995 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. Ön çimlendirilmiş çeltik tohumluğunun farklı ekim makinalarıyla ekilebilmesi üzerine bir araştırma**  
ARIN S., KAVDIR İ.  
Trakya Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.3, pp.92-104, 1994 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. Çiftçi koşullarında yetişirilen silajlık sorgumda sorghum bicolor moench farklı tohumluk miktarı ve sıra arası açıklıkların verim ve verim unsurlarına etkisi 3 1 2 139 148 Tekirdağ 1994**  
ORAK A., KAVDIR İ.  
Trakya Üniversitesi, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.3, pp.139-148, 1994 (Peer-Reviewed Journal)
- X. Edirne Tekirdağ ve Kırklareli illerinde tarım makinaları yenileme eğiliminin saptanmasına yönelik bir araştırma**  
AKDEMİR B., KAVDIR İ.  
Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.3, pp.103-109, 1994 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. A research on agricultural mechanization in Trakya Region of Turkey**  
ARIN S., KAVDIR İ.  
Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, vol.2, no.1, pp.65-75, 1993 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. Makina Birliklerinin (Ring) Bölgesel Oluşum Açılarından İrdelenmesi**  
KAVDIR İ., ÇİÇEK G.  
in: Her Yönüyle Havsa, Prof. Dr. Mustafa Tan, Dr. Tolga Erdoğan, Editor, Paradigma Yayıncılığı, Çanakkale, pp.897-912, 2022
- II. MSTAT İstatistik Paket Programı**  
AKDEMİR B., KAYİŞOĞLU B., KAVDIR İ.  
Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi, 1994

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. Prediction of Firmness in Cherry Tomatoes Using FT-NIR Reflectance Spectroscopy**

- SELEN H., KAVDIR İ.  
1. Uluslararası Tarım ve Çevre Bilimleri Araştırmaları Kongresi, Turkey, 7 - 08 December 2019, pp.114-120
- II. **Prediction of Cherry Tomato Fruit Color Using FT-NIR Reflectance Spectroscopy**  
BÜYÜKCAN M. B., İĞDECİ A., KAVDIR İ.  
1. Uluslararası Tarım ve Çevre Bilimleri Araştırmaları Kongresi, Turkey, 7 - 08 December 2019, pp.121-127
- III. **Kirazda Sertlik ve Şeker İçeriğinin FT-NIR Yansıma Spektroskopisi Kullanılarak Tahmin Edilmesi**  
Bozkurt H., KAVDIR İ.  
31. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi, Turkey, 5 - 07 September 2018
- IV. **Comparison of Artificial Neural Networks and Statistical Classifiers in Olive Sorting Using Near-Infrared Spectroscopy**  
KAVDIR İ., BÜYÜKCAN M. B., KURTULMUŞ F.  
19th International Conference on Agrotechnology and Food Sciences (ICAFS 2017, Rome), 18 - 19 September 2017
- V. **Hyperspectral Imaging Techniques for Quality Detection of Agricultural Products**  
KAVDIR İ., KURTULMUŞ F.  
13th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture International Workshop on Precision Agriculture, 13 - 15 September 2017
- VI. **Classification of Olives Using FT NIR Spectroscopy and Neural Networks**  
KAVDIR İ., BÜYÜKCAN M. B., KURTULMUŞ F.  
2016 APCBEE SAN FRANCISCO CONFERENCE ABSTRACT, San-Francisco, Costa Rica, 26 - 28 October 2016
- VII. **Identification of worm damaged chestnuts using impact acoustics and support vector machine**  
KURTULMUŞ F., ÖZTÜRKÇİ S., KAVDIR İ.  
7th International Conference " Biosystems Engineering 2016, 12 - 13 May 2016
- VIII. **Çarpma akustik ve sinyal analizi yöntemleriyle kestane çeşitlerini sınıflandırma olanakları üzerine bir araştırma**  
KURTULMUŞ F., KAVDIR İ., ÖZTÜRKÇİ S.  
1. Ulusal Biyosistem Mühendisliği Kongresi, Bursa, Turkey, 9 - 11 June 2015
- IX. **Pompa kullanımı ve sulama mekanizasyonu durumlarının belirlenmesi Salihli örneği**  
Kızıldağ O., KAVDIR İ.  
Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji 29. Ulusal Kongresi, Diyarbakır, Turkey, 2 - 05 September 2015
- X. **Bilgisayarlı öğrenme yöntemlerinin tarımda kullanılma olanakları üzerine bir inceleme**  
KURTULMUŞ F., KAVDIR İ.  
İç Anadolu Bölgesi 2. Tarım ve Gıda Kongresi, Nevşehir, Turkey, 28 - 30 April 2015
- XI. **Bahçe koşullarında alınmış renkli görüntülerde doku ve şekil öznitelikleriyle genç şeftali meyvelerinin saptanması**  
KURTULMUŞ F., VARDAR A., KAVDIR İ.  
Tarımsal Mekanizasyon 28. Ulusal Kongresi, Konya, Turkey, 4 - 06 September 2013, pp.13
- XII. **Salkım Domates te Bazı Kalite Özelliklerinin FT NIR Spektroskopisi ile Tahmini**  
Büyükcancı M., KAVDIR İ., TT E., Latif S., Kartol H., Karadeniz G.  
Tarımsal Mekanizasyon 28. Ulusal Kongresi, Konya, Turkey, 4 - 06 September 2013, pp.246-252
- XIII. **Estimation of spatial changes in carbon and nitrogen contents in Soil Aggregate by FT NIR Spectroscopy**  
KAVDIR İ., KAVDIR Y., İLAY R., Büyükcancı M.  
International Soil Science Congress on "Management of Natural Resources to Sustain Soil Health and Quality", Samsun, Turkey, 26 - 28 May 2010, pp.84
- XIV. **Nondestructive Olive Quality Detection Using FT-NIR Spectroscopy in Reflectance Mode**  
KAVDIR İ., BÜYÜKCAN M. B., KOCABIYIK H., Lu R., ŞEKER M.  
International Symposium on Application of Precision Agriculture for Fruits and Vegetables, Florida, United States Of America, 01 April 2009, vol.824, pp.373-380
- XV. **Using Chlorophyll Meter to Predict Sunflower Nitrogen Content after Olive Solid Waste Applications**  
Kavdir Y., İlay R., Turhan H., Genç L., Kavdir İ., Sümer A.

- International Symposium on Application of Precision Agriculture for Fruits and Vegetables, Florida, United States Of America, 01 April 2009, vol.824, pp.163-170
- XVI. **Potential Use of Olive Solid Waste in Agriculture**  
KAVDIR Y., Çetin S., KILLİ HAWORTH D., İLAY R., KAVDIR İ.  
International Meeting on Soil Fertility Land Management and Agroclimatology, Kuşadası, Turkey, 29 October - 01 November 2008, pp.1027-1031
- XVII. **Determination of Organic Matter Mineralization in Compost Amended Soils Using FT NIR Spectroscopy**  
KAVDIR İ., KAVDIR Y.  
International Meeting on Soil Fertility Land Management and Agroclimatology, Kuşadası, Turkey, 29 October - 01 November 2008, pp.453-460
- XVIII. **A Research on Distinguishing Sunflower Weed and Soil Images using LVQ Artificial Neural Networks**  
PEKİTKAN F. G., KAVDIR İ.  
0th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture, Antalya, Turkey, 14 - 17 October 2008, pp.619-624
- XIX. **Using Chlorophyll Meter Reading to Predict Sunflower Nitrogen Content**  
Kavdir Y., İlay R., Turhan H., Genç L., Kavdir İ., Sumer A.  
International Symposium: Application of Precision Agriculture for Fruits and Vegetables, Florida, United States Of America, 6 - 09 January 2008, pp.31
- XX. **Predicting olive solid waste compost quality using FT NIR spectroscopy**  
KAVDIR Y., KAVDIR İ.  
International Symposium on Application of precision agriculture for fruits and vegetables, Orlando FL, United States Of America, 6 - 09 January 2008, pp.70
- XXI. **Biga Yöresinde Çeltik Üretim Alanı ile Makine Sayısı Ve Büyüklüğü Arasındaki İlişkinin Dorusal Programlama Kullanarak Belirlenmesi**  
ÇİÇEK G., KAVDIR İ.  
Tarımsal Mekanizasyon 23. Ulusal Kongresi, Çanakkale, Turkey, 6 - 08 September 2006, pp.26
- XXII. **Farklı Renk Sistemlerinin Elmanın Hasat Sonrası Değerlendirmesindeki Etkinlikleri**  
KAVDIR İ., KOCABIYIK H., Büyükcancı M., Ka C.  
Tarımsal Mekanizasyon 24. Ulusal Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 5 - 07 September 2007, pp.236-246
- XXIII. **NIR Spektroskopinin Meyvelerin Hasarsız Kalite Değerlendirmesinde Kullanılması**  
KAVDIR İ., Büyükcancı M.  
Tarımsal Mekanizasyon 24. Ulusal Kongresi, Kahramanmaraş, Turkey, 5 - 07 September 2007, pp.247-255
- XXIV. **Pnömatik Hassas Ekim Makinası ile Ekim Düzgünüğünün Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma**  
Çakır S., KAVDIR İ.  
Lapseki Sempozyumu, Lapseki-Çanakkale, Turkey, 23 - 24 June 2007, pp.93-96
- XXV. **Bulanık Mantık Yardımıyla Doğal Havalandırma Yapılan Bir Serada Sıcaklık Ve Bağlı Nem Kontrolünün Modellenmesi**  
AKGÜL H. N., KAVDIR İ., DAYIOĞLU M. A.  
Tarımsal Mekanizasyon 23. Ulusal Kongresi, Çanakkale, Turkey, 6 - 08 September 2006, pp.9
- XXVI. **Nondestructive quality assessment of pickling cucumbers using visible and near infrared spectroscopy**  
KAVDIR İ., Lu R., Ariana D., Ngouajio M.  
4th IFAC / CIGR International Workshop on Control Applications in Post-Harvest and Processing Technology (CAPPT 2006), Potsdam-Bornimer, Germany, 26 - 29 March 2006, vol.97
- XXVII. **Effects of different soil management systems on soil quality and crop yield in arid region soils**  
ÖZTÜRK MEN A. R., KAVDIR Y., Yavuzer G., KAVDIR İ., Çetin S.  
Fourth International Conference on Land Degradation, Cartagena, Colombia, 12 - 17 September 2004, pp.285
- XXVIII. **Dijital görüntü kullanarak buğday bitkisinde azot durumunun tahmini**  
KAVDIR İ., KAVDIR Y., TURHAN H.  
Tarımsal Mekanizasyon 22. Ulusal Kongresi, Aydin, Turkey, 8 - 10 September 2004, pp.114-122

- XXIX. **Ayçiçeğinde toprak neminden maksimum yarar sağlamak için bazı ekim bakım uygulamaları** 8 10  
**Eylül 2004 Aydın 156 161**  
 KAVDIR İ., TURHAN H., ÖZPINAR S., ÇAY A., PEKİTKAN F. G., AKGÜL H. N.  
 Tarımsal Mekanizasyon 22. Ulusal Kongresi, Aydın, Turkey, 8 - 10 September 2004, pp.156-161
- XXX. **Ayçiçeğinde toprak neminden maksimum yarar sağlamak için bazı ekim bakım uygulamaları Tarımsal Mekanizasyon 22 Ulusal Kongresi 08 10 Eylül 2004 Aydın**  
 KAVDIR İ., TURHAN H., ÖZPINAR S., ÇAY A., PEKİTKAN F. G., AKGÜL H. N.  
 Tarımsal Mekanizasyon 22. Ulusal Kongresi, Aydın, Turkey, 8 - 10 September 2004, pp.156-161
- XXXI. **A fuzzy logic based fruit sorting**  
 KAVDIR İ., Guyer D.  
 Proceedings of the International XII. Turkish Symposium on Artificial Intelligence and Neural Networks, Çanakkale, Turkey, 2 - 04 July 2003, vol.7, pp.670-672
- XXXII. **Sunflower weed recognition using neural networks** 333 338 October 15 17 Kuşadası Türkiye 2002  
 KAVDIR İ.  
 Proceedings of 8th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture, Kuşadası, Turkey, 15 - 17 October 2002, pp.333-338
- XXXIII. **The effects of different soil management systems on soil enzymes activities in arid region soils**  
 Çetin S., ÖZTÜRK MEN A. R., Yavuzer G., KAVDIR Y., KAVDIR İ.  
 Proceedings of International Symposium on Sustainable Use and Management of soils in Arid and Semiarid Regions, Cartagena, Colombia, 22 - 26 September 2002, vol.2, pp.179
- XXXIV. **Işınsal yansımaya göre görüntülemesinden elde edilen tekstür ve histogram özelliklerini kullanarak elma sınıflaması**  
 KAVDIR İ., Guyer D.  
 Tarımsal Mekanizasyon 20. Ulusal Kongresi, Turkey, 12 - 14 September 2001, pp.529-534
- XXXV. **Artificial neural networks machine vision and surface reflectance spectra for apple defect detection**  
 KAVDIR İ., Guyer D.  
 ASAE Annual International Meeting, Milwaukee, WI July 2000, 9 - 11 July 2000
- XXXVI. **NIR Spektroskopisi Kullanarak Domateste Sertliğin Hasarsız olarak Tahmin Edilmesinde Farklı Sertlik Ölçüm Yöntemlerinin Değerlendirilmesi**  
 İĞDECİ A., BÜYÜKCAN M. B., KAVDIR İ.  
 32. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi, Turkey, 4 - 06 September 2019

## Expert Reports

- I. **Elektrostatik Yüklemenin Eriğin Dayanım ve Depolama Süresine Etkileri**  
 KAVDIR İ.  
 2015
- II. **Armut Meyvesinde Diplocarbon Mespili Lezyonlarının Görüntü İşlemeyle Analizi**  
 KAVDIR İ.  
 2015
- III. **Elektromanyetik Spektrumun Tarım Makinaları Araştırmalarında Kullanımı**  
 KAVDIR İ.  
 2015
- IV. **Bir Traktör Kabininde Ortam Şartlarının Yaz Koşullarında HAD ile Belirlenmesi**  
 KAVDIR İ.  
 2015

## Supported Projects

KAVDIR İ., TUBITAK Project, Kiraz domateste bazi kalite kriterlerinin VIS/NIR ve FT-NIR spektroskopi kullanarak hasarsız olarak tahmin edilmesi, 2019 - Continues

BÜYÜKCAN M. B., KAVDIR İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Yakın Kızıl Ötesi Spektroskopisi (FT-NIR) Kullanılarak Sütte NaHCO<sub>3</sub> Varlığının Tespiti, 2018 - 2020

KOCABIYIK H., KAVDIR İ., ÖZPINAR S., Project Supported by Higher Education Institutions, Çanakkale İlinde Meyve Hasadının Teknik ve Ekonomik Başarılarının ve Meyvelerin Makinalı Hasada Yönelik Bazi Özelliklerinin Belirlenmesi, 2004 - 2008

ÇIÇEK G., KAVDIR İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Biga ilçesindeki Çeltik Üretiminde Optimum Mekanizasyon Modelinin Kurulması, 2004 - 2006

## Metrics

Publication: 97

Citation (WoS): 186

Citation (Scopus): 181

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 6

## Non Academic Experience

Michigan State University