



***Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi***  
*Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*  
**NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ**

*An International Journal of all Subjects of Agriculture*

**Sahibi / Owner**

**Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına**  
On Behalf of Namık Kemal University Agricultural Faculty

**Prof.Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU**  
Dekan / Dean

**Editörler Kurulu / Editorial Board**

**Başkan / Editor in Chief**

**Prof.Dr. Türkan AKTAŞ**  
Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü  
Department Biosystem Engineering, Agricultural Faculty  
taktas@nku.edu.tr

**Üyeler / Members**

<b>Prof.Dr. M. İhsan SOYSAL</b>	Zootečni / Animal Science
<b>Prof.Dr. Temel GENÇTAN</b>	Tarla Bitkileri / Field Crops
<b>Prof.Dr. Sezen ARAT</b>	Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology
<b>Prof.Dr. Aydın ADILOĞLU</b>	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme / Soil Science and Plant Nutrition
<b>Prof.Dr. Fatih KONUKCU</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
<b>Prof.Dr. Ömer AZABAĞAOĞLU</b>	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
<b>Doç.Dr. Süreyya ALTINTAŞ</b>	Bahçe Bitkileri / Horticulture
<b>Doç.Dr. İlker H. ÇELEN</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering
<b>Doç.Dr. Ümit GEÇGEL</b>	Gıda Mühendisliği / Food Engineering
<b>Yrd.Doç.Dr. Harun HURMA</b>	Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics
<b>Yrd.Doç.Dr. Özgür SAĞLAM</b>	Bitki Koruma / Plant Protection
<b>Araş.Gör. Eray ÖNLER</b>	Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering

**İndeksler / Indexing and abstracting**



CABI tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in CABI



EBSCO tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in EBSCO



FAO AGRIS Veri Tabanında İndekslenmektedir / Indexed by FAO AGRIS Database



INDEX COPERNICUS tarafından full-text olarak indekslenmektedir / Included in INDEX COPERNICUS



TUBİTAK-ULAKBİM Tarım, Veteriner ve Biyoloji Bilimleri Veri Tabanı (TVBBVT) Tarafından taranmaktadır / Indexed by TUBİTAK-ULAKBİM Agriculture, Veterinary and Biological Sciences Database



ProQuest veritabanında indekslenmektedir / Indexed by ProQuest

**Yazışma Adresi / Corresponding Address**

Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi NKÜ Ziraat Fakültesi 59030 TEKİRDAĞ

E-mail: ziraatdergi@nku.edu.tr  
Web adresi: <http://jotaf.nku.edu.tr>  
Tel: +90 282 250 20 00

ISSN: 1302-7050

## **Danışmanlar Kurulu / Advisory Board**

### **Bahçe Bitkileri / Horticulture**

- Prof. Dr. Ayşe GÜL** Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir  
**Prof. Dr. İsmail GÜVENÇ** Kilis 7 Aralık Üniv., Ziraat Fak., Kilis  
**Prof. Dr. Zeki KARA** Selçuk Üniv., Ziraat Fak., Konya  
**Prof. Dr. Jim HANCOCK** Michigan State University, USA

### **Bitki Koruma / Plant Protection**

- Prof. Dr. Cem ÖZKAN** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara  
**Prof. Dr. Yeşim AYSAN** Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana  
**Prof. Dr. Ivanka LECHAVA** Agricultural University, Plovdiv-Bulgaria  
**Dr. Emil POCSAI** Plant Protection Soil Conser. Service, Velenca-Hungary

### **Biyosistem Mühendisliği / Biosystem Engineering**

- Prof. Bryan M. JENKINS** U.C. Davis, USA  
**Prof. Hristo I. BELOEV** University of Ruse, Bulgaria  
**Prof. Dr. Simon BLACKMORE** The Royal Vet.&Agr. Univ. Denmark  
**Prof. Dr. Hamdi BİLGİN** Ege Üniv. Ziraat Fak. İzmir  
**Prof. Dr. Ali İhsan ACAR** Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ankara  
**Prof. Dr. Ömer ANAPALI** Atatürk Üniv., Ziraat Fak. Erzurum  
**Prof. Dr. Christos BABAJIMOPOULOS** Aristotle Univ. Greece  
**Dr. Arie NADLER** Ministry Agr. ARO, Israel

### **Gıda Mühendisliği / Food Engineering**

- Prof. Dr. Evgenia BEZIRTOGLOU** Democritus University of Thrace/Greece  
**Assoc. Prof. Dr. Nermina SPAHO** University of Sarajevo/Bosnia and Herzegovina  
**Prof. Dr. Kadir HALKMAN** Ankara Üniv., Mühendislik Fak., Ankara  
**Prof. Dr. Atilla YETİŞEMİYEN** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara

### **Tarımsal Biyoteknoloji / Agricultural Biotechnology**

- Prof. Dr. İskender TIRYAKI** Çanakkale Üniv., Ziraat Fak., Çanakkale  
**Prof. Dr. Khalid Mahmood KHAWAR** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara  
**Prof. Dr. Mehmet KURAN** Ondokuz Mayıs Üniv., Ziraat Fak., Samsun  
**Doç. Dr. Tuğrul GİRAY** University of Puerto Rico, USA  
**Doç. Dr. Kemal KARABAĞ** Akdeniz Üniv., Ziraat Fak., Antalya  
**Doç. Dr. İsmail AKYOL** Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv., Ziraat Fak., Kahramanmaraş

### **Tarla Bitkileri / Field Crops**

- Prof. Dr. Esvet AÇIKGÖZ** Uludağ Üniv., Ziraat Fak., Bursa  
**Prof. Dr. Özer KOLSARICI** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Adana  
**Dr. Nurettin TAHSİN** Agriculture University, Plovdiv-Bulgaria  
**Prof. Dr. Murat ÖZGEN** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara  
**Doç. Dr. Christina YANCHEVA** Agriculture University, Plovdiv-Bulgaria

### **Tarım Ekonomisi / Agricultural Economics**

- Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ** Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana  
**Prof. Dr. Hasan VURAL** Uludağ Üniv., Ziraat Fak., Bursa  
**Prof. Dr. Gamze SANER** Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir  
**Prof. Dr. Alberto POMPO** El Colegio de la Frontera Norte, Meksika  
**Prof. Dr. Şule İŞİN** Ege Üniv., Ziraat Fak., İzmir

### **Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü / Soil Sciences And Plant Nutrition**

- Prof. Dr. M. Rüştü KARAMAN** Yüksek İhtisas Üniv., Ankara  
**Prof. Dr. Metin TURAN** Yeditepe Üniv., Müh. ve Mimarlık Fak. İstanbul  
**Prof. Dr. Aydın GÜNEŞ** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara  
**Prof. Dr. Hayriye İBRİKÇİ** Çukurova Üniv., Ziraat Fak., Adana  
**Doç. Dr. Josef GORRES** The University of Vermont, USA  
**Doç. Dr. Pasquale STEDUTO** FAO Water Division Italy

### **Zootekni / Animal Science**

- Prof. Dr. Andreas GEORGOIDUS** Aristotle Univ., Greece  
**Prof. Dr. Ignacy MISZTAL** Breeding and Genetics University of Georgia, USA  
**Prof. Dr. Kristaq KUME** Center for Agricultural Technology Transfer, Albania  
**Dr. Brian KINGHORN** The Ins. of Genetics and Bioinf. Univ. of New England, Australia  
**Prof. Dr. Ivan STANKOV** Trakia University, Depart. of Animal Science, Bulgaria  
**Prof. Dr. Muhlis KOCA** Atatürk Üniv., Ziraat Fak., Erzurum  
**Prof. Dr. Gürsel DELLAL** Ankara Üniv., Ziraat Fak., Ankara  
**Prof. Dr. Naci TÜZEMEN** Kastamonu Üniv., Mühendislik Mimarlık Fak., Kastamonu  
**Prof. Dr. Zlatko JANJEČIĆ** University of Zagreb, Agriculture Faculty, Hırvatistan  
**Prof. Dr. Horia GROSU** Univ. of Agricultural Sciences and Vet. Medicine Bucharest, Romanya

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

<b>Kubilay Kazım VURSAVUŞ, Zehan KESİLMİŞ</b> <b>Domates Sertliğinin Hasarsız Tahmini İçin Renk Değerlerinin Modellenmesi</b> Modeling of Color Values for Nondestructive Prediction of Tomato Firmness.....	1-8
<b>Halil Baki ÜNAL, Turgay TAŞKIN, İlky ALKAN, Halil İbrahim YILMAZ, Çağrı KANDEMİR</b> <b>Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinde Performansın Belirlenmesine İlişkin Bir Uygulama: İzmir İli Örneği</b> A Practice for Performance Determination of Small Ruminant Farms: The Case Study of İzmir Province in Turkey	9-18
<b>Demet ALTINDAL, Nüket ALTINDAL, İlnur AKGÜN</b> <b>Triticale (X Triticosecale Wittmack) Genotiplerinin ISSR-PCR Yöntemi ile Moleküler Düzeyde Tanımlanması</b> Molecular Characterization of Triticale Genotypes (X Triticosecale Wittmack) Based on ISSR-PCR.....	19-26
<b>Gamze ŞAHİN, Nihal ÖZDER</b> <b>Düzce İlinde Fındık Üretim Alanlarında Görülen Yazıcıböcek Türleri (Coleoptera: Scolytidae) Üzerine Araştırmalar</b> Research On Bark Beetle Species (Coleoptera: Scolytidae) Seen in Hazelnut Orchards in Düzce .....	27-37
<b>Kemal YAZGAN</b> <b>Akrabalık Matrisinin Tersinin Henderson Metodu İle Hesaplanması ve Hesaplamada Python Programlama Dili Kullanımı</b> Calculating of Inverse Relationship Matrix via Henderson Method and Using Python Programing Language for This Calculation .....	38-44
<b>Bülent ALBAYRAK, Bahattin AKDEMİR</b> <b>Development of A Measurement System for Weighing of Tuber Crops on A Conveyor Band</b> Bant Konveyör Üzerinde Yumru Bitkilerin Ağırlıklarının Ölçülmesi İçin Ölçme Sisteminin Geliştirilmesi .....	45-54
<b>Kübra ÜNAL, Mustafa KARAKAYA</b> <b>Farklı Hayvansal Yağlar İlave Edilerek Üretilen Sucukların Bazı Fizikokimyasal Özellikleri Üzerine Karanfil ve Tarçının Etkisi</b> The Effect of Clove and Cinnamon on Some Physicochemical Properties of Sucuk Produced by Different Animal Fat Types.....	55-65
<b>Gülen ÖZDEMİR, Emine YILMAZ, Gökhan UNAKITAN, İsmail YILMAZ, Gülşen KESKİN</b> <b>Kırsalda Kadının Geleneksel Gıda Üretimi ve Pazarlama İstekliliği</b> Traditional Food Production and Marketing Demand for Women in Rural Area.....	66-72
<b>Mehmet Fırat BARAN, Osman GOKDOGAN</b> <b>Determination of Energy Use Efficiency of Sesame Production</b> Susam Üretiminde Enerji Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi .....	73-79
<b>Ulaş AY, Murat ALTIN, Canan ŞEN</b> <b>Kırklareli Koşullarında Yem Bezelyesi (Pisum arvense L.) – Buğday' ın (Triticum aestivum L.) Farklı Karışım Oranları ve Biçim Zamanlarının Ot Verimi ve Kalitesine Etkisi</b> Effect on Yield and Quality of Different Mixtures Ratios and Harvesting Periods of Fodder Pea (Pisum arvense L.) and Wheat (Triticum aestivum L.) in Kırklareli Conditions .....	80-85
<b>Hüsnü AKTAŞ</b> <b>Türkiye'de Yoğun Ekim Alanına Sahip Bazı Arpa (Hordeum vulgare L.) Çeşitlerinin Destek Sulamalı ve Yağışa Dayalı Koşullarda Değerlendirilmesi</b> Evaluation of Some Barley (Hordeum vulgare L.) Cultivars Commonly Cultivated in Turkey Under Supplemented Irrigation and Rainfall Conditions.....	86-97
<b>Ayşe Handan DÖKMECİ</b> <b>Endüstriyel Kirlilik Sonucu Kahverengi Pirinçte Oluşan Ağır Metal Kirliliğinin Değerlendirilmesi</b> Assessment of Heavy Metal Pollution in Rice Resulting from Industrial Pollution .....	98-103

**Kerem MERTOĐLU, Yasemin EVRENOSOĐLU**

**Ateş Yanıklığı (Erwinia amylovora) Hastalığına Dayanıklılık Islahında, Hastalığa Karşı Testlenmiş F1 Melez Armut Popülasyonunun Fenolojik ve Meyve Özellikleri**

Phenological and Fruit Characteristics of the F1 Hybrid Pear Population Tested Against the Disease in Breeding for Fire Blight Resistance .....

104-115

**Anıl ÇAY, Sakine ÖZPINAR, Arda AYDIN**

**Farklı Ürün Rotasyonlarında Uzun Dönem Uygulanan Azaltılmış Toprak İşleme ve Yeşil Gübrelemenin Ayçiçeđi Gelişimi ve Yabancı Otlanmaya Etkileri**

The Effects of Long-term Reduced Tillage with Different Crop Rotation and Green Manuring on Sunflower Productivity and Weed Density .....

116-126

**Serap DURAKLI VELİOĞLU, Kadir Gürbüz GÜNER, H. Murat VELİOĞLU, Gülnaz ÇELİKYURT**

**Fındık Zarının Fırıncılık Ürünlerinde Kullanımı**

The Use of Hazelnut Testa in Bakery Products.....

127-139