Bursa Uludağ Üniversitesi
ZİRAAT FAKÜLTESİ

Bursa Uludag University
Faculty of Agriculture

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University

Cilt 40 **Sayı 1**
Volume **Number**

2026

Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi süreç yönetim ve alt yapı hizmetlerinden faydalanmaktadır.

Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi
Aşağıdaki veri tabanları tarafından taranmaktadır.

The Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University is abstracted/indexed by the databases below.

CAB International

TR Dizin

Dergimiz Hakkında/ About Our Journal

Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi / Journal of Agricultural Faculty of Uludag University yayın hayatına 1982 yılında başlamıştır. Resmi Gazetenin 18.05.2018 tarih ve 30425 sayılı bülteninde yayımlanarak yürürlüğe giren Kanun uyarınca Üniversitemizin adının Bursa Uludağ Üniversitesi olarak değişmesi nedeniyle, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisinin yayımcı ve dergi ismine "Bursa" ibaresi eklenerek dergimizin ismi **Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi** olarak değişmiştir.

Journal of Agricultural Faculty of Uludag University started its publication in 1982. The name of our university has been changed as **Bursa Uludag University** due to the legislation published at the official gazette with the issue 30425 on 10.05.2018. Therefore the name of our journal was also changed as **Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University.**

Amaç/Aim

Tarım ve yaşam bilimleri ile ilgili alanlardaki araştırma ve derlemelerin Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlanarak bilginin ulusal ve uluslararası düzeyde paylaşımı amaçlanmaktadır.

It is aimed to publish the research and reviews in the fields of agriculture and life sciences in Turkish and English, and to share the knowledge at national and international level.

Kapsam/Scope

Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi eski adıyla Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki sayı olarak basılan **hakemli, akademik, bilimsel, uluslararası bir dergidir.** Dergi; bahçe bitkileri, bitki koruma, biyoenerji, biyosistem mühendisliği, doğal kaynaklar, genetik, gıda mühendisliği, gıda bilimi ve teknolojisi, peyzaj, süs bitkileri ve doğa koruma, su ürünleri ve balıkçılık, süt teknolojisi, tarım ekonomisi, tarım makinaları, tarımsal biyoteknoloji, tarımsal yapılar ve sulama, tarla bitkileri, toprak bilimi ve bitki besleme, topraksız yetiştiricilik ve zootekni gibi tüm ziraat alanları ile ilgili özgün araştırma makalelerini ve sınırlı sayıda derlemeleri kabul etmektedir.

Sunulan makaleler özgün olmalı ve Türkçe ya da İngilizce yazılmalıdır. Sunulan makaleler başka hiçbir yerde yayımlanmamış olmalıdır. Ancak, bir kongre ya da sempozyumda sadece özeti yayımlanan makaleler dergiye sunulabilir. Dergide yayımlanan tüm yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayımlanan yazılar, yayımcının izni olmadan çoğaltılamaz. Yazılardan alıntı yapılması durumunda mutlaka referans gösterilmelidir. Dergimize yaptığınız atıflarda "**Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Derg.**" kısaltması kullanılmalıdır.

Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University, formerly known as Journal of Agricultural Faculty of Uludag University, is a **refereed, academic, scientific, international journal** published twice a year, in June and December. Garden plants, plant protection, bioenergy, bio system engineering, genetics, natural resources, food science and technology, animal husbandry, landscaping, ornamental plants and nature conservation, aquaculture, agricultural economics, agricultural machinery, agricultural biotechnology, agricultural structures and irrigation, field crops, soil science and plant nutrition, soilless culture, are the general topics of the journal. Research articles are primarily included in the journal and a limited number of reviews are accepted. Articles submitted must be original and written in Turkish or English. The submitted articles should be unpublished elsewhere. The submitted articles should not be published anywhere else. However, abstract only articles previously published in a congress or symposium may be submitted as full text.

All articles published in the journal are the responsibility of their authors. Manuscripts may not be reproduced without the permission of the publisher. All rights to article published in this Journal are reserved by Agriculture Faculty of Bursa Uludağ University. Permission must be obtained for reproduction in whole or in part in any form. The title of the journal should be cited as "**Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Derg.**"

Dergi Tarihçesi / Journal History

Derginin Önceki Adı / Formerly Name	ISSN	eISSN	Yıl
Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi Journal of Agricultural Faculty of Uludag University	1301-3165	2636-8595	1982-2018

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University
Görükle Kampüsü 16059 Bursa/Türkiye
e-ISSN 2651-4044
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi
Cilt / Volume: 40 **Sayı /Number: 1** **Yıl/Year: 2026**

Bursa Uludağ Üniversitesi
Ziraat Fakültesi Adına

Sahibi / Owner
Prof.Dr. İlhan TURGUT
Dekan/Dean

Baş Editör/Editor in Chief
Prof. Dr. Nilüfer SEYİDOĞLU AKDENİZ

Baş Editör Yardımcısı / Deputy Editor in Chief
Doç. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN

Alt Yayın Komisyonu
Prof. Dr. Nilüfer SEYİDOĞLU AKDENİZ
Prof. Dr. Tolga TİPİ
Prof. Dr. Ekin SUCU
Prof.Dr. Sevinç BAŞAY
Doç.Dr. Oya KAÇAR
Doç. Dr. Gökhan ÖZSOY
Doç. Dr. Elif YILDIZ
Doç. Dr. Ahmet POLAT
Dr. Öğr. Üyesi Kadir İLHAN

Sekreterya / Secretary
Dr.Öğr.Üyesi Aslıhan YILMAZ
Araş.Gör. Gülnaz Hale ÜSTÜN

İletişim/Contact
Tel: 0224 294 14 07
Fax: 0 224 294 14 02
e-posta: zfdergisi@uludag.edu.tr
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi

Kapak Sayfa Tasarım / Cover Page Design
Bursa Uludağ Üniversitesi Basımevi
Bursa - 2026

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University
Görükle Kampüsü 16059 Bursa/Türkiye
e-ISSN 2651-4044
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi
Cilt / Volume: 40 **Sayı /Number: 1** **Yıl/Year: 2026**

Editörler Kurulu / Editorial Board

Baş Editör/Editor in Chief
Prof. Dr. Nilüfer SEYİDOĞLU AKDENİZ
nilufers@uludag.edu.tr
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Ayşen UZUN
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Cevriye MERT
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Hakan BÜYÜKCANGAZ
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Tolga TİPİ
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor,
Prof. Dr. Ekin SUCU
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Barış Bülent AŞIK
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor,
Prof. Dr. Bilgehan YILMAZ DİKMEN
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor- page layout editor
Prof. Dr. Elvan ENDER ALTAY
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Prof. Dr. Sevinç BAŞAY
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor,
Prof. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Oya KAÇAR
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Gökhan ÖZSOY
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Gülşah ÖZCAN SİNİR
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Hilal SUSURLUK
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Elif YILDIZ
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Doç. Dr. Ahmet POLAT
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor
Dr. Öğretim Üyesi Kadir İLHAN
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

Alan Editörü/Co Editor-page layout editor
Dr. Öğretim Üyesi Burcu ERDAL
Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, TÜRKİYE

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University
Görükle Kampüsü 16059 Bursa/Türkiye
e-ISSN 2651-4044
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi
Cilt / Volume: 40 Sayı /Number: 1 Yıl/Year: 2026

Editörler Kurulu / Editorial Board

Diğer Üniversitelerden / From Other Universities

Prof. Dr. Sadık ARTUNÇ, Mississippi State University, Department of Landscape Architecture and Environmental Design, Mississippi State, USA.

Prof. Dr. Ali KOÇ, Eskişehir Osmangazi Üniv. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

Prof. Dr. Beatriz Duguy Pedra, University of Barcelona, Department of Evolutionary Biology, Ecology and Environmental Sciences, Barcelona, Spain.

Prof. Dr. Ebru Özer, Florida International University, Landscape Architecture+Environmental and Urban Design, Florida, USA.

Prof. Dr. Marco Antonio Juárez-estrada, National Autonomous University of Mexico, Department of Genetics and Biostatistics, Mexico City, Mexico.

Prof. Dr. Martina Lichovnikova, Mendel University in Brno, Department of Animal Breeding, Brno, Czech Republic.

Doç. Dr. Ş. Doğanay YENER, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İstanbul.

Doç. Dr. Jasmina TAHMAZ, University of Sarajevo, Faculty of Agriculture and Food Science, Bosnia and Herzegovinia.

Assist. Prof. Giulia Maesano, Alma Mater Studiorum Universitå di Bologna.

Dr. Öğr. Üyesi Gamze BAYRAM, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University
Görükle Kampüsü 16059 Bursa/Türkiye
e-ISSN 2651-4044
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi
Cilt / Volume: 40 Sayı /Number: 1 Yıl/Year: 2026

Danışma Kurulu / Advisory Board

Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim Üyeleri Dergimizin Doğal Danışma Kurulu Üyeleridir.

The Faculty Members of Bursa Uludag University Agricultural Faculty are also the members of the Natural Advisory Board of our Journal.

Diğer Üniversitelerden/From Other Universities

Prof. Dr. Mehmet AYÇİÇEK, Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bingöl, TÜRKİYE

Prof. Dr. Erdoğan GÜNEŞ, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

Prof. Dr. Alper SAĞLIK, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Çanakkale, TÜRKİYE

Prof. Dr. Süleyman TABAN, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ece TURHAN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Eskişehir, TÜRKİYE

Prof. Dr. Mevlüt TÜRK, Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Isparta, TÜRKİYE

Prof. Dr. Zeliha GÖKBAYRAK, Çanakkale Onsekiz Mart Üniv., Ziraat Fak.,Çanakkale, TÜRKİYE

Prof. Dr. Tuğba DÜZENLİ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Trabzon, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gölge SARIKAMIŞ, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ankara, TÜRKİYE

Doç.Dr. Ahmed A.K. SALAMA, Universitat Autonoma de Barcelona, Department of Animal and Food Sciences, Ruminant Research Group, SPAIN

Doç. Dr. Bahadır ALTUN, Kırşehir Ahi Evran Üniv. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Kırşehir, TÜRKİYE

Doç. Dr. Cüneyt TUNÇKAL, Yalova Üniv. Yalova MYO, Elektrik ve Enerji Bölümü, Yalova, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Sergül ERGİN, Eskişehir Osmangazi Üniv. Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk GÖÇMEZ, Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Aydın, TÜRKİYE

Dr. Barış ALBAYRAK, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Toprak ve Su Kaynakları Bölümü, Yalova, TÜRKİYE

Dr. Erdinç UYSAL, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Toprak ve Su Kaynakları Bölümü, Yalova, TÜRKİYE

Mustafa BIYIKLI, Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Toprak ve Su Kaynakları Bölümü, Yalova, TÜRKİYE

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ DERGİSİ
Journal of Agricultural Faculty of Bursa Uludag University
Görükle Kampüsü 16059 Bursa/Türkiye
e-ISSN 2651-4044
https://dergipark.org.tr/tr/pub/bursauludagziraat
http://www.uludag.edu.tr/ziraatdergi
Cilt / Volume: 40 Sayı /Number: 1 Yıl/Year: 2026

İçindekiler / Contents

ARAŞTIRMA MAKALELERİ (Research Articles)

Organik Tarım Koşullarında Sivri Biber Çeşitlerinin Verim ve Kalite Özelliklerinin Değerlendirilmesi
Evaluation of Yield and Quality Characteristics of Chili Pepper Varieties Under Organic Farming Conditions
Edanur TANRIKULU, Sevinç BAŞAY.....1

Effects of Planting Methods and Nutrient Sources on the Performance of Celosia *argentea* in Southern Guinea Savanna, Nigeria
Güney Gine Savanası, Nijerya'da Dikim Yöntemleri ve Besin Kaynaklarının Celosia *argentea*'nın Performansına Etkileri
Ursulla Ukamaka EMEGHARA, Ussa John BALA, Faith Ikoghene AGBOMAKHA, Olugbenga Omotayo ALABI.....17

Bitkisel tasarım ve güvenlik: Bursa Erdem Saker Botanik Parkı Örneği
Planting design and security: Bursa Erdem Saker Botanical Park Example
Onur AKSOY, Emine Eslem AKSOY, Ayşenur ÖZKAN.....31

Çarliston Tipi Biberden (*Capsicum annuum* L.) Fermente Turşu Üretimi
Fermented Pickle Production from Charleston Type Pepper (*Capsicum annuum* L.)
Mustafa EVREN, Esra TUTKUN ŞIVGIN 47

Kahve Demlemede Suyun Kimyasal Bileşiminin Ekstraksiyon ve Duyusal Profil Üzerindeki Etkisi
The Effect of Water's Chemical Composition on Extraction and Sensory Profile in Coffee Brewing
Tuğçe BOĞA DEMİREL, Kübra TOPALOĞLU GÜNAN, Seda ÇAKMAK KAVSARA, Asrın Furkan YABANCI.....63

Analysis of Yield Performance and Disease Response of Zinc-Enriched Maize (*Zea Mays* L.) Hybrids Across Diverse Environments
Çinko Zenginleştirilmiş Mısır (*Zea mays* L.) Melezlerinin Farklı Ortamlarda Verim Performansi ve Hastalik Tepkisinin Analizi
Adewole AKINTUNDE, Mayowa OLADIPO, Adenike DADA, Adedotun ADEWUMI.....77

Yalova'da Arazi Örtüsü Dinamikleri (1990–2018): CORINE Verileriyle Değerlendirme
Land Cover Dynamics in Yalova (1990–2018): An Assessment Using CORINE Data
Merve TANFER, Şerife Doğanay YENER 109

The Role of Geographical Indications in Local Economic Development: Findings from a Study in Kalecik District Ankara
Yerel Ekonomik Kalkınmada Coğrafi İşaretlerin Rolü: Ankara ili Kalecik ilçesi Araştırmasından Bulgular
Şule PEHLİVANOĞLU, Bülent GÜLÇUBUK 125

Tavuk ve Karides Tropomiyozin Proteini: Ultrases ve Maillard Reaksiyonunun Etkisi
Chicken and shrimp tropomyosins: Effects of ultrasound and Maillard reaction
Sibel KARAKAYA, Sedef Nehir EL 149

Effects and Economic Cost of Pregnant Mare Serum Gonadotropin (PMSG) and Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH) Applications on Reproductive Performance in Ewes
Koyunlarda Gebe Kısrak Serum Hormonu (GKSH) ve Gonadotropin Salgılatıcı Hormon (GnRH) Uygulamalarının Üreme Performansı Üzerine Etkileri ve Ekonomik Maliyeti
Şeniz ÖZİŞ ALTINÇEKİÇ, Mehmet KOYUNCU, Serdar DURU 167

Determining the Needs in Public Children's Playgrounds from the Perspective of Urban Design: An Interdisciplinary Expert Based Evaluation
Kentsel Tasarım Perspektifinden Kamusal Çocuk Oyun Alanlarındaki İhtiyaçların Belirlenmesi: Disiplinlerarası Uzman Temelli Bir Değerlendirme
Sena ŞENGÜL, Elvan ENDER ALTAY 185

Coğrafi İşaretli Yedisu Horoz Fasulyesi ve Yaygın Fasulye Çeşitlerinin *Fusarium solani'* ye Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi
Determination of the Reactions of Geographically Indicated Yedisu Horoz Bean and Common Bean Varieties Against *Fusarium solani*
Işıl SARAÇ SİVRİKAYA, Umut KOCAATA 205

Farklı Oranlarda Şeker Sorgum ve Şeker Sorgum Posası ile Silolanan Ayçiçeğinde Silaj Kalitesinin Belirlenmesi
Determination of Silage Quality in Sunflower Ensiled with Different Proportions of Sweet Sorghum and Sweet Sorghum Bagasse
Sebiha EROL UYANIK, Emine BUDAKLI ÇARPICI 217

Süt İneklerinde Ketozis ve Hipokalseminin Geviş Getirme Süresi, Süt Verimi ve Serum Biyokimyasal Parametreleri Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi
Evaluation of the Effects of Ketosis and Hypocalcemia on Rumination Time, Milk Yield and Serum Biochemical Parameters in Dairy Cows
Ekin SUCU, Serdar DURU, Deniz YAVUZ 227

DERLEMELER (Reviews)

Karabuğdayın (*Fagopyrum esculentum*) Tarımı, Besin Değeri ve İnsan Beslenmesindeki Rolü
Cultivation, Nutritional Value and Role of Buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) in Human Nutrition
Birol TAŞ 241