

**SIIRT ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT FAKÜLTESİ**

**Siirt University  
Faculty of Agriculture**

**TÜRKİYE TARIMSAL ARAŞTIRMALAR  
DERGİSİ**

**Turkish Journal of Agricultural Research**

**ISSN: 2148-2306  
e-ISSN: 2528-858X**

**Cilt  
Volume 10**

**Sayı  
Number 2**

**2023**

## EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

### Baş Editör, Yazı İşleri Sorumlusu / Editor-in-Chief

Doç. Dr. / *Assoc. Prof.* Mehmet Arif ÖZYAZICI  
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Siirt, TÜRKİYE  
*Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt, TÜRKİYE*

### Editör Yardımcısı / Associate Editor

Dr. Öğr. Üyesi / *Asst. Prof.* Mustafa Cemal ÇİFTÇİ  
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Siirt, TÜRKİYE  
*Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, Siirt, TÜRKİYE*

### İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Doç. Dr. / *Assoc. Prof.* Harun BEKTAŞ  
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Siirt, TÜRKİYE  
*Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology, Siirt, TÜRKİYE*

### Alan Editörleri / Subject Editors

Abdollah MOHAMMADI-SANGCHESHMEH, Dr.	Molecular Biology and Genetic, University of Tehran, IRAN
Abdul WAHEED, Dr.	Animal Science, Bahauddin Zakariya University, PAKISTAN
Abdulkadir SÜRÜCÜ, Prof. Dr.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Harran Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Harran University, TÜRKİYE</i>
Aivars ĀBOLTIŅŠ, Prof. Dr.	Renewable Energy and Emissions in Agriculture, Latvia University, LATVIA
Amin ISMAYILOV, Prof. Dr.	Agricultural Structures and Irrigation, Science Academy of Azerbaijan, AZERBAIJAN
Apostolos KYRIAZOPOULOS, Assoc. Prof.	Grassland and Ecology, Democritus University of Thrace, GREECE
Atanas GEORGIEV ATANASOV, Dr.	Genetics and Animal Breeding, Institute of Genetics and Animal Breeding of the Polish Academy of Sciences, POLAND
Behcet İNAL, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Tarımsal Biyoteknoloji, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Agricultural Biotechnology, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Birhan KUNTER, Prof. Dr.	Bağ Yetiştirme ve Islahı, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grapevine Growing and Breeding, Ankara University, TÜRKİYE</i>
Cafer TURGUT, Prof. Dr.	Entomoloji, Adnan Menderes Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Entomology, Adnan Menderes University, TÜRKİYE</i>
Cevdet KAPLAN, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Entomoloji, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Entomology, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Dilek BAŞALMA, Prof. Dr.	Yağlı Tohumlar, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Oil Seeds, Ankara University, TÜRKİYE</i>
Eleni TSALIKI, Dr.	Industrial Plants, Plant Breeding and Genetic Resources Institute, GREECE
Emine BAYRAM, Prof. Dr.	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Ege Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Medical and Aromatic Plants, Ege University, TÜRKİYE</i>
Emine KARADEMİR, Prof. Dr.	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Esra UÇAR SÖZMEN, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Medical and Aromatic Plants, Cumhuriyet University, TÜRKİYE</i>
Evgeny SHEIN, Prof. Dr.	Soil Physics and Reclamation, Lomonosov Moscow State University, RUSSIA
Fazilet Nezahat ALAYUNT, Prof. Dr.	Tarım Makinaları, Ege Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Agricultural Machineries, Ege University, TÜRKİYE</i>
Gülen ÖZYAZICI, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TÜRKİYE</i>

## EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

Güzin KABAN, Prof. Dr.	Gıda Mühendisliği, Atatürk Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Food Engineering, Atatürk University, TÜRKİYE</i>
İlgiz KHABIROV, Prof. Dr.	Agronomy, Bashkir State Agricultural University, RUSSIA
Işık TEPE, Prof. Dr.	Fitopatoloji, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Phytopathology, Yüzüncü Yıl University, TÜRKİYE</i>
İlknur AYAN, Prof. Dr.	Çayır Mera ve Yem Bitkileri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grassland and Forage Crops, Ondokuz Mayıs University, TÜRKİYE</i>
İsa TELCİ, Prof. Dr.	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Medical and Aromatic Plants, Isparta Applied Sciences University, TÜRKİYE</i>
Ján HORÁK, Dr.	Biometeorology and Hydrology, Slovak University of Agriculture in Nitra, SLOVAKIA
Markéta MIHÁLIKOVÁ, Asst. Prof.	Water Resources, Czech University of Life Sciences, CZECH REPUBLIC
Mecit Ömer AZABAĞAOĞLU, Prof. Dr.	Tarım Ekonomisi, Namık Kemal Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Agricultural Economics, Namık Kemal University, TÜRKİYE</i>
Mesut BUDAK, Doç. Dr. / Assoc. Prof.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Milena MOTEVA, Assoc. Prof.	Land Management and Agricultural Development, University of Architecture, BULGARIA
Mine PAKYÜREK, Doç. Dr. / Assoc. Prof.	Bahçe Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Horticulture, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Mohammad Masood TARIQ, Prof. Dr.	Vaccinology and Biotechnology, University of Balochistan, PAKISTAN
Mohsen HAMIDPOUR, Assoc. Prof.	Soil and Water Chemistry, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, IRAN
Muhammet Ali KARA, Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.	Zootekni, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Animal Science, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Murat ERMAN, Prof. Dr.	Tarla Bitkileri, Uludağ Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Uludağ University, TÜRKİYE</i>
Mustafa GÜLER, Prof. Dr.	Tahıllar ve Yemelik Baklagiller, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grains and Legumes, Ankara University, TÜRKİYE</i>
Nazire MİKAİL, Doç. Dr. / Assoc. Prof.	Zootekni, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Animal Science, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Nedim MUTLU, Prof. Dr.	Bitki Biyoteknolojisi, Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Plant Biotechnology, Akdeniz University, TÜRKİYE</i>
Nesibe Ebru YAŞA KAFKAS, Prof. Dr.	Meyve Yetiştirme ve Islahı, Çukurova Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Fruit Growing and Breeding, Çukurova University, TÜRKİYE</i>
Nizamettin TURAN, Doç. Dr. / Assoc. Prof.	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TÜRKİYE</i>
Nuri YILMAZ, Prof. Dr.	Tahıllar ve Yemelik Baklagiller, Ordu Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grains and Legumes, Ordu University, TÜRKİYE</i>
Orhan DENGİZ, Prof. Dr.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Ondokuz Mayıs University, TÜRKİYE</i>
Öner ÇETİN, Prof. Dr.	Sulama, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Irrigation, Dicle University, TÜRKİYE</i>
Roger I. CUE, Assoc. Prof.	Animal Science, McGill University, CANADA
Serkan ATEŞ, Asst. Prof.	Animal and Rangeland Sciences, Oregon State University, USA
Yuriy Stanislavovich KRAVCHENKO, Assoc. Prof.	Soil Science and Soil Conservation, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, UKRAINE
Yusuf KONCA, Prof. Dr.	Yemler ve Hayvan Besleme, Erciyes Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Feeds and Animal Feeding, Erciyes University, TÜRKİYE</i>

## ÜRÜN BİLGİSİ / PRODUCT INFORMATION

**Dergi Kapsamı:** Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi, Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından yayınlanan bilimsel ve hakemli bir dergi olup; Bahçe Bitkileri, Tarla Bitkileri, Bitki Koruma, Tarımsal Yapılar ve Sulama, Tarım Ekonomisi, Tarım Makinaları, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Tarımsal Biyoteknoloji ve Zootečni alanları başta olmak üzere tüm tarımsal alanlarda yürütülen çalışmalardan üretilen orijinal makaleleri yayınlamaktadır. Ayrıca, özel öneme sahip güncel konulardaki derlemelere de yer verilmektedir.

**Scope of the Journal:** Turkish Journal of Agricultural Research is a peer-reviewed journal published by Siirt University, Faculty of Agriculture. Turkish Journal of Agricultural Research publishes original research articles generated from studies conducted in all agricultural areas especially in Horticulture, Field Crops, Plant Protection, Agricultural Structures and Irrigation, Agricultural Economics, Agricultural Machinery, Agrology and Plant Nutrition, Agricultural Biotechnology and Animal Science. In addition, reviews in current issues of particular importance are published.

<b>Yayınlayan / Publisher</b>	Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Siirt, TÜRKİYE <i>Siirt University, Faculty of Agriculture, Siirt, TÜRKİYE</i>
<b>Sahibi / Owner</b>	Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına, Dekan <i>On the behalf of University of Siirt, Faculty of Agriculture, Dean</i> Prof. Dr. Çetin KARADEMİR
<b>Yayın Dili / Language</b>	Türkçe / İngilizce <i>Turkish / English</i>
<b>Basım Tarihi / Date of Publication</b>	30/06/2023
<b>Yayın Aralığı / Frequency</b>	Yılda üç kez (Şubat-Haziran-Ekim) yayınlanır. <i>Published three times a year (February-June-October)</i>
<b>Yayın Türü / Type of Publication</b>	Yaygın süreli yayın <i>Widely distributed periodical</i>
<b>Grafik / Graphic</b>	Siirt Çelik Matbaa, Bahçelievler Mahallesi, 1406. Sokak, No: 3/3, SİİRT Tel: 0 484 502 02 12 / Phone: +90 484 5020212

### Tarandığı İndeksler / Indexed and Abstracted in



### Yazışma Adresi

Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi  
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi,  
Kezer Yerleşkesi, 56100  
Siirt / TÜRKİYE

### Correspondence Address

Turkish Journal of Agricultural Research  
Siirt University, Faculty of Agriculture,  
Campus of Kezer, 56100  
Siirt / TÜRKİYE

Telefon: 0 484 212 11 11  
Belge geçer: 0 484 254 20 57  
E-posta: ttadeditor@siirt.edu.tr  
Dergi ağ sayfası: dergipark.org.tr/tutad

Telephone: +90 484 2121111  
Fax: +90 484 2542057  
E-mail: ttadeditor@siirt.edu.tr  
Journal homepage: dergipark.org.tr/tutad

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

## Araştırma Makalesi / Research Article

- Elma (*Malus domestica* L.) Ağaçlarında Ateş Yanıklığı Hastalığının Rizobakteriler ile Biyolojik Mücadelesi .....121-130**  
*Biological Control of Fire Blight Disease in Apple (*Malus domestica* L.) Trees with Rhizobacteria*  
 SEVGİ AŞAN, MESUDE FİGEN DÖNMEZ, İŞİL TEMEL, İRFAN ÇORUH
- Yerli Ürün Satın Alma Niyetinin Tüketici Etnosentrizmine Etkisinin Belirlenmesi.....131-146**  
*Determining the Effect of Domestic Product Purchase Intention on Consumer Ethnocentrism*  
 YEŞİM AYTOP, SEMİHA ÇETİNKAYA, BUSE ILGIN DEĞİRMENÇİ
- A Hybrid Mobile Application for Quality Grade of Tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) Using Correlated Color Temperature.....147-153**  
 NURETTİN ŞENYER, RECAİ OKTAŞ, MEHMET SERHAT ODABAŞ, DURSUN KURT, EREN KARABOĞA
- Effects of PEG-Induced Drought Stress and Different Boron Levels on Seed Germination and Seedling Growth Characteristics in Chickpea (*Cicer arietinum* L.) and Lentil (*Lens culinaris* Medik.).....154-161**  
 DUYGU SARI
- Biological Activity Evaluation of *Scorzonera tomentosa* L. ....162-167**  
 GÜLŞEN GÜÇLÜ, NURANİYE ERUYGUR, ESRA UÇAR, DİLARA ÜLGER ÖZBEK, HALİL BAL, HÜSEYİN AŞKIN AKPULAT, DANIAL KAHRİZİ
- İkinci Ürün Soya Yetiştiriciliğinde Farklı Toprak İşleme ve Ekim Yöntemlerinin Toprağın Bazı Fiziksel Özelliklerine ve Bitki Çıkış Oranına Etkisi.....168-179**  
*The Effect of Different Soil Tillage and Sowing Methods on Some Physical Properties of Soil and Plant Emergence Rate in Second-Product Soybean Cultivation*  
 ORHAN KARA, EMİNE ARSLAN, MEHMET YILDIZ, ORHAN DENGİZ
- Tütün Yetiştiriciliğinde Tarım İlaçları Kullanımı ve Üreticilerin Zirai Mücadele Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi: Çelikhan Tütünü Örneği, Türkiye .....180-190**  
*Use of Pesticides in Tobacco Farming and Assessment of Awareness Levels of Farmers on Pesticide Management: The Case of Çelikhan Tobacco, Türkiye*  
 MEHMET AYDOĞAN, MERT BARAN
- Tüketicilerin Biber Salçası Tüketim Tercihlerini Etkileyen Unsurlar: Osmaniye-Bahçe İlçesi Örneği, Türkiye .....191-198**  
*Factors Affecting Consumers' Preferences for Consumption of Pepper Paste: Example of Osmaniye-Bahçe District, Türkiye*  
 NURAN TAPKI, AYŞEM SAÇMALIOĞLU
- Bean Common Mosaic Potyvirus (BCMV) Characterized from Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Crops Affected by Mosaic Disease in Denizli Province, Türkiye.....199-207**  
 MUSTAFA USTA, ABDULLAH GÜLLER
- Evaluation of Heavy Metal Pollution in Rice (*Oryza sativa* L.) Fields of Bafra Plain.....208-219**  
 BETÜL BAYRAKLI, ELİF ÖZTÜRK

<b>Mercimek (<i>Lens culinaris</i> Medic.) Ürününe Karışan Yabancı Ot Tohumlarının Belirlenmesi.....</b>	<b>220-230</b>
<i>Identification of Weed Seeds in Lentil (<i>Lens culinaris</i> Medic.) Product</i>	
MESUT SIRRI	

## **Derleme / Review**

<b>Factors Affecting Nitrogen Use Efficiency (NUE): Meta Analysis.....</b>	<b>231-242</b>
MUHAMMAD NAUMAN HANIF	