

**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 11**

**Sayı
Number 3**

2024

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

Doç. Dr. / Assoc. 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, Prof. Dr.	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. / Assoc. Prof.	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, Prof. Dr.	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. / Assoc. Prof.	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 KHABİROV, 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.

Yayınlayan / Publisher	Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Siirt, TÜRKİYE <i>Siirt University, Faculty of Agriculture, Siirt, TÜRKİYE</i>
Sahibi / Owner	Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına, Dekan <i>On the behalf of University of Siirt, Faculty of Agriculture, Dean</i> Prof. Dr. Çetin KARADEMİR
Yayın Dili / Language	Türkçe / İngilizce <i>Turkish / English</i>
Basım Tarihi / Date of Publication	31/10/2024
Yayın Aralığı / Frequency	Yılda üç kez (Şubat-Haziran-Ekim) yayınlanır. <i>Published three times a year (February-June-October)</i>
Yayın Türü / Type of Publication	Yaygın süreli yayın <i>Widely distributed periodical</i>
Grafik / Graphic	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

- Strengthening Drought Resistance in Grass Peas via Plant-Smoke Solutions.....260-267**
MEDİNE ÇOPUR DOĞRUSÖZ, ERDEM GÜLÜMSER
- Salisilik Asidin Tuz Stresine Maruz Kalan Kamışsı Yumak (*Festuca arundinacea*)'ta Çimlenme ve Fide Gelişimine Etkisi.....268-275**
*Effect of Salicylic Acid on Germination and Seedling Development in Tall Fescue (*Festuca arundinacea*) Exposed to Salt Stress*
ÖZLEM ÖNAL AŞCI, AYŞE ÖZGE ŞİMŞEK SOYSAL, YELİZ KAŞKO ARICI
- Effect of Biogas Solid Waste on Mineral Content of Barley (*Hordeum vulgare* conv. *distichon*).....276-286**
CENGİZ TÜRKAY, RUZİYE KARAMAN
- Örtüaltı İşletmelerinin Yapısal Özelliklerinin İncelenmesi: Kahramanmaraş İli Örneği, Türkiye.....287-295**
Investigation of Structural Characteristics of Greenhouse Enterprises: The Case of Kahramanmaraş Province, Türkiye
CEVAHİR KAYNAKÇI BAYDAR, SEMİHA ÇETİNKAYA, CUMA AKBAY, HABİP ALİ KAYA, SERENAY DALKILINÇ
- Association Rules Analysis for Continuous Chicken Egg Traits Dataset.....296-304**
FİĞEN CERİTOĞLU, ZEYNEL CEBECİ
- Organ-Specific Gene Expression Profiles of Bread Wheat (*Triticum aestivum* L.) in Response to Combined Abiotic Stress Factors.....305-314**
EBRU DERELLİ TÜFEKÇİ, GÜRAY AKDOĞAN, MİNE TÜRKTAŞ, SERKAN URANBEY
- Dünya, Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'de Pestisit Kullanımı ve Yasal Düzenlemeler.....315-330**
Pesticide Use and Legal Regulations in the World, European Union Countries and Türkiye
HASAN YILMAZ, ARZU DÜZENLİ, MERVE MÜRÜVVET DAĞ
- Evaluation of Heterosis in Biomass Related Traits in Sorghum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] F1 Reciprocal Hybrids.....331-337**
BİRGÜL GÜDEN, BÜLENT UZUN
- Etlik Piliç Kümesinde Derece Gün Yöntemine Göre Isıtma ve Soğutma Enerji Gereksiniminin Belirlenmesi: Kahramanmaraş İli Örneği, Türkiye.....338-344**
Determination of Heating and Cooling Energy Requirement in a Broiler House Using Degree Day Method: Kahramanmaraş Province Case, Türkiye
ALİ ÇAYLI
- Sulamaya Açılacak Alanlarda Çiftçilerin Sulu Tarıma Geçiş Kararlarında Sosyal Ağlarının Rolü: Ambar Baraj Havzası Örneği, Türkiye.....345-356**
The Role of Social Networks in Farmers' Decisions to Transition Towards Irrigated Agriculture: The Case of Ambar Dam Basin, Türkiye
MEHMET AYDOĞAN, SİBEL VURAL, ORHAN GÜNDÜZ, OSMAN UYSAL

**Influence of Different Lead Concentrations on the Growth Parameters of French Marigold
(*Tagetes patula* L.).....357-366**
YASEMİN BEKTAŞ, GÜLEN ÖZYAZICI

Derleme / Review

Akarlarda Yayılım Tipleri.....367-374
Types of Dispersal in Mites
GİZEM BERBER TORTOP, SİBEL YORULMAZ