

**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 6**

**Sayı
Number 3**

2019

EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

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

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

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, TURKEY

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi / *Asst. Prof.* Harun BEKTAŞ
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Siirt, TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology, Siirt, TURKEY

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, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Harran Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Harran University, TURKEY</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, Dr. Öğr. Üyesi / <i>Asst. Prof.</i>	Tarımsal Biyoteknoloji, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Agricultural Biotechnology, Siirt University, TURKEY</i>
Birhan KUNTER, Prof. Dr.	Bağ Yetiştirme ve Islahı, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grapevine Growing and Breeding, Ankara University, TURKEY</i>
Burak SALTUK, Dr. Öğr. Üyesi / <i>Asst. Prof.</i>	Biyosistem Mühendisliği, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Biosystem Engineering, Siirt University, TURKEY</i>
Cafer TURGUT, Prof. Dr.	Entomoloji, Adnan Menderes Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Entomology, Adnan Menderes University, TURKEY</i>
Cevdet KAPLAN, Dr. Öğr. Üyesi / <i>Asst. Prof.</i>	Entomoloji, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Entomology, Siirt University, TURKEY</i>
Dilek BAŞALMA, Prof. Dr.	Yağlı Tohumlar, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Oil Seeds, Ankara University, TURKEY</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, TURKEY</i>
Emine KARADEMİR, Doç. Dr. / <i>Assoc. Prof.</i>	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TURKEY</i>
Esra UÇAR SÖZMEN, Dr. Öğr. Üyesi / <i>Asst. Prof.</i>	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Cumhuriyet Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Medical and Aromatic Plants, Cumhuriyet University, TURKEY</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, TURKEY</i>
Gülen ÖZYAZICI, Dr. Öğr. Üyesi / <i>Asst. Prof.</i>	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TURKEY</i>

EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

Güzin KABAN, Prof. Dr.	Gıda Mühendisliği, Atatürk Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Food Engineering, Atatürk University, TURKEY</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, TURKEY</i>
İlknur AYAN, Prof. Dr.	Çayır Mera ve Yem Bitkileri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grassland and Forage Crops, Ondokuz Mayıs University, TURKEY</i>
İsa TELCİ, Prof. Dr.	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Süleyman Demirel Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Medical and Aromatic Plants, Süleyman Demirel University, TURKEY</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, TURKEY</i>
Mesut BUDAK, Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Siirt University, TURKEY</i>
Milena MOTEVA, Assoc. Prof.	Land Management and Agricultural Development, University of Architecture, BULGARIA
Mine PAKYÜREK, Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.	Bahçe Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Horticulture, Siirt University, TURKEY</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, TURKEY</i>
Murat ERMAN, Prof. Dr.	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TURKEY</i>
Mustafa GÜLER, Prof. Dr.	Tahıllar ve Yemlik Baklagiller, Ankara Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grains and Legumes, Ankara University, TURKEY</i>
Nazire MİKAİL, Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.	Zootekni, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Animal Science, Siirt University, TURKEY</i>
Nedim MUTLU, Prof. Dr.	Bitki Biyoteknolojisi, Akdeniz Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Plant Biotechnology, Akdeniz University, TURKEY</i>
Nesibe Ebru YAŞA KAFKAS, Prof. Dr.	Meyve Yetiştirme ve Islahı, Çukurova Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Fruit Growing and Breeding, Çukurova University, TURKEY</i>
Nizamettin TURAN, Dr. Öğr. Üyesi / Asst. Prof.	Tarla Bitkileri, Siirt Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Field Crops, Siirt University, TURKEY</i>
Nuri YILMAZ, Prof. Dr.	Tahıllar ve Yemlik Baklagiller, Ordu Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Grains and Legumes, Ordu University, TURKEY</i>
Orhan DENGİZ, Prof. Dr.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Soil Science and Plant Nutrition, Ondokuz Mayıs University, TURKEY</i>
Öner ÇETİN, Prof. Dr.	Sulama, Dicle Üniversitesi, TÜRKİYE <i>Irrigation, Dicle University, TURKEY</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, TURKEY</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.

Yayımlayan / Publisher	Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Siirt, TÜRKİYE <i>Siirt University, Faculty of Agriculture, Siirt, TURKEY</i>
Sahibi / Owner	Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Adına, Dekan <i>On the behalf of University of Siirt, Faculty of Agriculture, Dean</i> Prof. Dr. Koray ÖZRENK
Yayın Dili / Language	Türkçe / İngilizce <i>Turkish / English</i>
Basım Tarihi / Date of Publication	31/10/2019
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 / TURKEY

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

- Erozyon Duyarlılık Parametrelerinin Farklı Enterpolasyon Yöntemleriyle Konumsal Dağılımlarının Belirlenmesi: Türkiye, Ilgaz Milli Park Toprakları.....242-256**
Determination of the Spatial Distribution for Erodibility Parameters Using Different Interpolation Methods: Ilgaz National Park Soils, Turkey
 CELALLEDİN CELİLOV, ORHAN DENGİZ
- Türkiye Anadolu Eşeği (*Equus asinus*)'nin Mitogenom Karakterizasyonu ve Filogenetik İlişkileri.....257-267**
*Mitogenome Characterization of Turkish Anatolian Donkey (*Equus asinus*) and Its Phylogenetic Relationships*
 OSMAN İBİŞ
- Karasal İklim Kuşağında Yer Alan İki Farklı Yükseltideki Doğal Meraların Vegetasyon Yapısı....268-276**
Vegetation Structure of Natural Rangelands at Two Different Altitudes in Terrestrial Climate Zone
 FERHAT KARAMAN, NİZAMETTİN TURAN
- Haplophyllum suaveolens* Varyetelerinin Antioksidan Aktivitesi ve Sekonder Metabolitleri Üzerine Farklı Çözücülerin Etkisi.....277-284**
*Effect of Different Solvents on Antioxidant Activities and Secondary Metabolites of *Haplophyllum suaveolens* Varieties*
 CENNET YAMAN, DENİZ ULUKUŞ, OSMAN TUGAY
- Mentha spicata* L., *Origanum onites* L., *Melissa officinalis* L. ve *Lavandula angustifolia* Mill. Bitkilerinde Uçucu Yağ Oranı Üzerine Ontogenetik ve Diurnal Varyabilitenin Etkileri.....285-294**
*Effects of Ontogenetic and Diurnal Variability on Essential Oil Content in *Mentha spicata* L., *Origanum onites* L., *Melissa officinalis* L. and *Lavandula angustifolia* Mill.*
 GÜLEN ÖZYAZICI, KUDRET KEVSEROĞLU
- Çok Kriterli Karar Verme Analizine Dayalı Tarımsal Amaçlı Arazi Kalite İndisi Uygulaması.....295-307**
Application of Agricultural Land Quality Index Based on Multi Criteria Decision Analysis
 MERT DEDEOĞLU, LEVENT BAŞAYIĞIT, MAHMUT YÜKSEL
- Cousinia gigantosphaera* Rech, f. (Asteraceae-Compositae); Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden Yeni Bir Bitki Türü Kaydı.....308-311**
Cousinia gigantosphaera Rech, f. (Asteraceae-Compositae); A New Plant Species Record from the Southeastern Anatolia Region of Turkey
 MEHMET FİDAN, SÜLEYMAN MESUT PINAR, HÜSEYİN EROĞLU
- Mera Vegetasyon Özelliklerinin Farklı Yönelerle Göre Değişimi.....312-318**
Variation of Rangeland Vegetation Characteristics According to Different Aspects
 HALİT TUTAR, KAĞAN KÖKTEN
- Yarı Kurak İklim Koşullarında A Sınıfı Kap'tan olan Buharlaştırmanın Penman ve Kohler-Nordenson-Fox (KNF) Modelleri ile Tahmini.....319-327**
Estimation of Evaporation from Class A Pan in Semi-Arid Climatic Conditions by Penman and Kohler-Nordenson-Fox (KNF) Models
 YUSUF AYDIN

- İncir (*Ficus carica* L.) Genetik Kaynaklarının Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma:
Türkiye, Siirt Yöresi.....328-335**
*A Study to Determine Fig (*Ficus carica* L.) Genetic Resources: Turkey, Siirt Region*
YASİN GÜL, KORAY ÖZRENK
- Çevre Koruma Amaçlı Tarımsal Eğitimlerin Çiftçi Davranışlarına Etkisi: Samsun İli
Bafra İlçesi Örneği.....336-341**
*The Effect of Agricultural Trainings for Environmental Protection on Farmer Behavior:
The Case of Bafra District of Samsun*
GAMZE AYDIN ERYILMAZ, OSMAN KILIÇ
- Ar-Ge Harcamaları ve Büyüme: Türkiye Tarım Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma.....342-348**
R&D Expenditures and Growth: An Empirical Analysis on Agricultural Sector of Turkey
BEKİR PAKDEMİRLİ
- Derleme / Review**
- Tarihi Kayıtlar ile Geçmişten Günümüze Salep Orkideleri.....349-355**
Salep Orchids from Past to Present with Historical Recordings
ÖMER ÇALIŞKAN, DURSUN KURT
- Dünyada ve Türkiye’de Manda Yetiştiriciliğinin Durumu ve Geleceği.....356-363**
Status and Future of Water Buffalo Husbandry in the World and Turkey
AYHAN YILMAZ, MUHAMMET ALİ KARA