

**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 4**

**Sayı  
Number 3**

**2017**

## EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

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

Yrd. Doç. Dr. / *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

Yrd. Doç. Dr. / *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

Yrd. Doç. Dr. / *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

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

## EDİTÖRLER KURULU / EDITORIAL BOARD

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

<b>Yayımlayan / Publisher</b>	Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Siirt, TÜRKİYE <i>Siirt University, Faculty of Agriculture, Siirt, TURKEY</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. Galip BAKIR
<b>Yayın Dili / Language</b>	Türkçe / İngilizce <i>Turkish / English</i>
<b>Basım Tarihi / Date of Publication</b>	31/10/2017
<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>Basımevi Adresi / Printing House</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

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

**Correspondence Address**

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

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

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

## Araştırma Makalesi / Research Article

- Potasyum ve Humik Asit Uygulamalarının Yağlık Ayçiçeği (*Helianthus annuus* L.) Bitkisinin Gelişimine Etkisi.....210-217**  
*The Effect of Humic Acid and Potassium Applications on Growth of Oil Seed Sunflower (Helianthus annuus L.)*  
 BÜLENT YAĞMUR, BÜLENT OKUR
- Karasal İklim Kuşağında Bulunan Bir Meranın Farklı Yöneylerinde Botanik Kompozisyonun, Ot Verimi ve Ot Kalitesinin Belirlenmesi.....218-231**  
*Determination of Hay Yield, Quality and Botanical Composition of Different Rangeland Sites under Continental Climate Zone*  
 ABDURRAHMAN YILDIZ, MEHMET ARİF ÖZYAZICI
- Yarı Kurak İklim Koşullarında Farklı Ekim Zamanı ve Bitki Sıklıklarının İkinci Ürün Susam (*Sesamum indicum* L.)’da Verim ve Bazı Parametreler Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi.....232-240**  
*Determination the Effects of Different Sowing Time and Plant Densities on Yield and Some Parameters of Second Crop Sesame (Sesamum indicum L.) under Semi-Arid Climate Conditions*  
 SERVET ABRAK, AHMET YILMAZ
- Siirt İli Küçükbaş Hayvan İşletmelerinde Barnakların Mevcut Durumu.....241-250**  
*Current Status of Shelters in Sheep and Goat Farms in Siirt Province*  
 GALİP BAKIR, NAZİRE MİKAİL, SERKAN BAYGELDİ
- Aşılı ve Aşısız Domates Yetiştiriciliğinde Sıvı Yosun Gübresi Kullanımının Verim ve Beslenme Üzerine Etkileri.....251-258**  
*Effects of Liquid Seaweed Fertilizer Usage on Yield and Nutrition in Grafted and Un-Grafted Tomatoes Cultivation*  
 DAMLA BENDER ÖZENÇ, OSMAN ŞEN
- Karpuz Genotiplerinde [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansf.] Tohum ve Fide Yaprak Özellikleri ile Tuz Toleransı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi.....259-267**  
*Determination of the Relationship Between Seed and Seedling Leaf Characteristics and Salt Tolerance in Watermelon [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Mansf.] Genotypes*  
 ÖZLEM ÜZAL, FİKRET YAŞAR
- Molehiya (*Corchorus olitorius* L.) Tohumlarındaki Dormansi Probleminin Çözümüne Yönelik Araştırma.....268-274**  
*Research on Overcoming the Dormancy Problem of Molehia (Corchorus olitorius L.) Seeds*  
 BURCU TUNCER, FATİMA UMMUHAN
- The Effects of Fenarimol and Methyl Parathion on Glucose 6-Phosphate Dehydrogenase Enzyme Activity in Rats.....275-280**  
 FERDA ARI, EGEMEN DERE, HAKAN TOSUNOĞLU, İMREN ALİOĞLU
- Sarıgöl Ovası Yer Altı Su Kaynaklarının Sulama Amaçlı Kalitesinin Değerlendirilmesi.....281-287**  
*Quality Assessment of Groundwater Resources of Sarıgöl Plain for Irrigation Purpose*  
 HÜSEYİN YENER, ALİ RIZA ONGUN

<b>Seçilmiş Bazı Yabani Erik Anaç Adaylarının Kayıslarda Bazı Makro Besin Maddeleri Alımına Etkileri.....</b>	<b>288-295</b>
<i>Effect of Some Selected Candidate Wild Plum Rootstocks on Uptake of Some Macro Nutrients of Apricot Varieties</i>	
REMZİ UĞUR, SEVGİ PAYDAŞ KARGI	

<b>Yabani Ravent (<i>Rheum ribes L.</i>)'in Doku Kültürü ile Çoğaltım Olanakları Üzerine Araştırma.....</b>	<b>296-301</b>
<i>Research on Regeneration Via Tissue Culture on Wild Rhubarb (<i>Rheum ribes L.</i>)</i>	
BURCU TUNCER, BÜŞRA GÜNSAN	

## **Derleme / Review**

<b>Tarımsal Biyoteknolojide Mobil Genetik Elementlerin Moleküler Markör Olarak Kullanılması.....</b>	<b>302-310</b>
<i>The Use of Mobile Genetic Elements as Molecular Marker in Agricultural Biotechnology</i>	
ARZU KOÇAK, BEHCET İNAL	