

**İktisadi Kalkınma ve
Sosyal Arařtırmalar Enstitüsü**

The Institute of Economic
Development and Social Research



**Journal of
Agricultural Sciences**
Tarım Bilimleri Dergisi

YIL-YEAR
2024

CİLT-VOLUME
8

SAYI-ISSUE
3

BAŞ EDİTÖR / EDITOR IN CHIEF

Doç. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU / Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOSOĞLU
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Siirt-TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Siirt-TÜRKİYE

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Doç. Dr. Arzu ÇİĞ / Assoc. Prof. Dr. Arzu CIG
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Süs Bitkileri Yetiştiriciliği ve
Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Ornamental Plants
Growing and Breeding Program, TÜRKİYE

İngilizce Dil Editörü / English Language Editor

Dr. Shahid FAROOQ / Dr. Shahid FAROOQ
Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Fitopatoloji Anabilim Dalı,
TÜRKİYE
Harran University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection, Phytopathology
Program, TÜRKİYE

İstatistik Editörü / Statistics Editor

Prof. Dr. Emine KARADEMİR / Prof. Dr. Emine KARADEMİR
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Endüstri Bitkileri Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Industrial Plants Program, TÜRKİYE

Yayın ve Mizanpaj Editörü / Editorial Review and Layout

Dr. Öğr. Üyesi Yeter ÇİLESİZ / Assist. Prof. Dr. Yeter CİLESİZ
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitkisel Üretim ve
Teknolojileri Bölümü, TÜRKİYE
Sivas University of Science and Technology, Faculty of Agricultural Sciences And Technologies,
Department of Herbal Production and Technologies, TÜRKİYE

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Mustafa SÜRMEŒ / Prof. Dr. Mustafa SURMEN

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakóltesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Çayır-Mera ve Yem Bitkileri
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Meadow-Rangeland and
Forage Crops Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Tolga KARAKÖY / Prof. Dr. Tolga KARAKÖY

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakóltesi, Bitki Koruma
Bölümü, TÜRKİYE
Sivas University of Science and Technology, Faculty of Agronomics And Agricultural
Technologies, Department of Plant Protection, TÜRKİYE

Doç. Dr. Gülen ÖZYAZICI / Assoc. Prof. Dr. Gülen ÖZYAZICI

Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakóltesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Endüstri Bitkileri Anabilim Dalı,
TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Field Crops, Industrial Plants
Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Gölgen BAHAR ÖZTEKİN / Prof. Dr. Gölgen BAHAR ÖZTEKİN

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakóltesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Örtü altı Yetiştiriciliği,
TÜRKİYE
Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Greenhouse Cultivation,
TÜRKİYE

**Doç. Dr. Melekber SÜLÜŞOĞLU DURUL / Assoc. Prof. Dr. Melekber SULUSOĞLU
DURUL**

Kocaeli Üniversitesi, Ziraat Fakóltesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Meyve Yetiştirme ve Islahı
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Kocaeli University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Fruit Growing and
Breeding Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mehmet POLAT / Assoc. Prof. Dr. Mehmet POLAT

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakóltesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Meyve
Yetiştirme ve Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture,
Fruit Growing and Breeding Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Ercan ÖZZAMBAK / Prof. Dr. Ercan ÖZZAMBAK

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Süs Bitkileri Yetiştirme ve Islahı
Anabilim Dalı, TÜRKİYE

Ege Üniversitesi, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Ornamental Plants
Growing and Breeding Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Kazım MAVI / Prof. Dr. Kazım MAVI

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Sebze
Yetiştirme ve Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE

Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture,
Vegetable Growing and Breeding Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Nurhan KESKİN / Assoc. Prof. Dr. Nurhan KESKİN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Bağ Yetiştirme ve
Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE

Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Grapevine
Growing and Breeding Program, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Meltem AVAN / Assist. Prof. Dr. Meltem AVAN

Adıyaman Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Fitopatoloji Anabilim Dalı,
TÜRKİYE

Adıyaman University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Protection,
Phytopathology Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. M. Fırat BARAN / Prof. Dr. M. Fırat BARAN

Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tarımsal Makine
Sistemleri Anabilim Dalı, TÜRKİYE

Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Biosystem Engineering, Agricultural
Machinery Systems Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Neşe ÜZEN / Assoc. Prof. Dr. Neşe ÜZEN

Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Tarımsal Yapılar ve
Sulama Anabilim Dalı, TÜRKİYE

Dicle University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Structures and Irrigation,
Department of Agricultural Structures and Irrigation Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Abdullah SESSİZ / Prof. Dr. Abdullah SESSİZ

Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü,
TÜRKİYE

Dicle University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Machinery and
Technologies Engineering, TÜRKİYE

Prof. Dr. Yılmaz BAYHAN / Prof. Dr. Yılmaz BAYHAN

Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE
Namık Kemal University, Faculty of Agriculture, Department of Biosystems Engineering,
TÜRKİYE

Doç. Dr. Osman GÖKDOĞAN / Assoc. Prof. Dr. Osman GÖKDOĞAN

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri
Mühendisliği Bölümü, TÜRKİYE
Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural
Machinery and Technologies Engineering, TÜRKİYE

Prof. Dr. Reyhan ERDOĞAN / Prof. Dr. Reyhan ERDOĞAN

Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Tasarımı
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture,
Landscape Design Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Şevket ALP / Prof. Dr. Şevket ALP

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj
Mimarlığı Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape
Architecture, Landscape Architecture Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Bayram Cemil BİLGİLİ / Prof. Dr. Bayram Cemil BİLGİLİ

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Planlama
ve Tasarım Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Çankırı Karatekin University, Faculty of Forest, Department of Landscape Architecture,
Landscape Planning and Design Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Hakan ALPHAN / Prof. Dr. Hakan ALPHAN

Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Peyzaj Mimarlığı
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Cukurova University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture,
Landscape Architecture Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ / Prof. Dr. Sait ENGİNDENİZ

Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tarım İşletmeciliği Anabilim
Dalı, TÜRKİYE
Ege University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Economics, Farm
Management Program, TÜRKİYE

Dr. Öğr. Üyesi Özge CAN NİYAZ / Assist. Prof. Dr. Özge CAN NİYAZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tarım
Politikası ve Yayım Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural
Economics, Department of Agricultural Policy and Extension Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Füsun GÜLSER / Prof. Dr. Füsun GÜLSER
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü,
Toprak Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Agriculture, Department of Soil Sciences and Plant
Nutrition, Soil Sciences Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Mesut BUDAK / Assoc. Prof. Dr. Mesut BUDAK
Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, Toprak Bilimi
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Agriculture, Department of Soil Sciences and Plant Nutrition, Soil
Sciences Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Mehmet Fatih ÇELEN / Prof. Dr. Mehmet Fatih ÇELEN
Uşak Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Hayvan Yetiştirme Anabilim Dalı,
TÜRKİYE
Usak University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Sciences, Animal Breeding
Department Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Elif BABACANOĞLU / Assoc. Prof. Dr. Elif BABACANOĞLU
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Hayvan Yetiştirme ve
Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Van Yuzuncu Yıl University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Sciences, Animal
Breeding and Breeding Department Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Hakan İNCİ / Assoc. Prof. Dr. Hakan İNCİ
Bingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Hayvan Yetiştirme Anabilim Dalı,
TÜRKİYE
Bingol University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Sciences, Animal Breeding
Department Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Behçet İNAL / Assoc. Prof. Dr. Behçet İNAL
Siirt Üniveristesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Bitkisel Biyoteknoloji
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Siirt Univeristy, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology, Plant
Biotechnology Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Özgecan KORKMAZ AĞAOĞLU / Prof. Dr. Özgecan KORKMAZ AĞAOĞLU
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni ve Hayvan Besleme
Bölümü, Genetik Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Veterinary, Department of Animal Science
and Animal Nutrition, Genetics Program, TÜRKİYE

Prof. Dr. Pınar AYVAZOĞLU DEMİR / Prof. Dr. Pınar AYVAZOĞLU DEMİR
Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni ve Hayvan Besleme Bölümü, Hayvan
Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Kafkas University, Faculty of Veterinary, Department of Animal Science and Animal
Nutrition, Animal Health Economics and Management Department, TÜRKİYE

Prof. Dr. Tekin ŞAHİN / Prof. Dr. Tekin ŞAHİN
Siirt Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,
TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Veterinary, Department of Clinical Sciences, Internal Medicine,
TÜRKİYE

Prof. Dr. Levent AYDIN / Prof. Dr. Levent AYDIN
Bursa Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Bursa Uludag University, Faculty of Veterinary, Parasitology Department Program,
TÜRKİYE

Doç. Dr. Duygu UDUM / Assoc. Prof. Dr. Duygu UDUM
Bursu Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, Biyokimya
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Bursu Uludag University, Faculty of Veterinary, Department of Basic Sciences, Department
of Biochemistry Program, TÜRKİYE

Doç. Dr. Ebru BİLEN / Assoc. Prof. Dr. Ebru BİLEN
Siirt Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Doğum ve Jinekoloji
Anabilim Dalı, TÜRKİYE
Siirt University, Faculty of Veterinary, Department of Clinical Sciences, Obstetrics and
Gynecology, TÜRKİYE

Dr. Maryam SAFFARIHA
University of Tehran, Department of Rangeland, College of Natural Resource, IRAN

Dr. Bharti CHAUDHRY
University of Delhi, Department of Botany, Ramjas College, INDIA

Dr. Muhammad Waqar Hassan

Islamia University of Bahawalpur, Faculty of Agriculture & Environment, Department of Entomology, PAKISTAN

Dr. Maryam JAVED

University of Veterinary and Animal Sciences, Institute of Biochemistry and Biotechnology, PAKISTAN

Dr. Elżbieta MIELNICZUK

University of Life Sciences in Lublin, Faculty of Horticulture and Landscape Architecture, POLAND

Dr. Benyamin LAKITAN

Sriwijaya University, College of Agriculture, INDONESIA

Dr. Kristine MUSELIANI

Agricultural University of Georgia, Faculty of Agricultural Science, GEORGIA

Dr. Nino GIORGADZE

San Diego State University Georgia, Civil Engineering, Civil, Construction and Environmental Engineering Department, GEORGIA

Dr. Oluwaseun Aderonke ADELEKE

Univeristy of Ibadan, Department of Agricultural Extension and Rural Development, NIGERIA

Dr. Djalel Eddine GHERISSI

University of Souk-Ahras, Laboratory of Animal Productions, Biotechnologies and Health, ALGERIA

Dr. Ivana ŠOLA

University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Biology, CROATIA

Dr. Omar MARDENLI

University of Aleppo, Faculty of Agriculture, Aleppo, Syria

Dr. Folasade Mary OWOADE

Ladoke Akintola University of Technology, Ogbomoso, Faculty of Agricultural Sciences, Department of Crop Production and Soil Science, NIGERIA

Dr. Mourad DERRA

Ibn Zohr University, Faculty of Applied Sciences, MORROCO

Dr. Olesea COJOCARU

State Agrarian University of Moldova, Agronomy Faculty, Department of Agronomy & Environment, MOLDOVA

Dr. Gina Vasile SCAETEANU

University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Faculty of Agriculture, ROMANIA

Dr. Phan Thi Bich TRAM

Cantho University, Faculty of Agriculture and Applied Biology, Food Biotechnology Department, VIETNAM

Dr. Muhammad Ali Raza

Sichuan Agricultural University, College of Agronomy, CHINA

Dr. Akbar HOSSAIN

Bangladesh Wheat and Maize Research Institute (BWMRI), Dinajpur, BANGLADESH

Prof. Dr. Peter HRISTOV

Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Department of Animal Diversity and Resources, Bulgarian Academy of Sciences, BULGARIA

Dr. Gregor GORJANC

The University of Edinburgh, Biotechnical Faculty, The Roslin Institute and Royal (Dick) School of Veterinary Studies, Easter Bush, Midlothian, SCOTLAND, UK

Prof. Dr. Rafiq ALLAHVERDIYEV

Azerbaijan State Agricultural University, Faculty of Zooengineering, Department of Technology of Livestock Production, Ganja-AZERBAIJAN

Prof. Dr. Zaur HASANOV

Azerbaijan State Agricultural University, Faculty of Agronomy, Department of Hortaculture, Ganja-AZERBAIJAN

ÜRÜN BİLGİSİ / PRODUCT INFORMATION

Dergi Kapsamı: ISPEC Tarım Bilimleri Dergisi uluslararası hakemli dergi olup, tarım ve bununla ilgili tüm bilimlerde yapılmış özgün araştırma makaleleri ile önemli bilimsel ve teknolojik yenilik ve yöntemleri açıklayan derleme niteliğindeki yazıları, bilimsel çalışmaların erişilebilirliğini, görünürlüğünü, kullanımını artırmak, bilime ivme kazandırmak ve bilim insanlarına fayda sağlamak amacıyla yayın hayatına başlamıştır.

Scope of the Journal: ISPEC Journal of Agricultural Sciences is international refereed journal and began publishing life in order to increase accessibility, visibility, use of scientific studies, to gain momentum and to benefit scientists and publishes the individual researches conducted about agricultural science which may be defined as a collection of significant scientific and technological advancements and innovations related to such researches.

Yayımlayan / Publisher	IKSAD / IKSAD
Yayın Dili / Language	Türkçe-İngilizce / Turkish-English
Basım Tarihi / Date of Publication	01/09/2024
Yayın Aralığı / Frequency	Yılda dört kez (Mart-Haziran-Eylül-Aralık) yayınlanır. Published four times a year (March-June- September December)

Tarandığı İndeksler / Indexed and
Abstracted in



Effect of Mycorrhiza Applications on Some Biochemical Properties of Soybean (<i>Glycine max</i> L.) Grown under Salt Stress Conditions Erol ORAL, Rüveyde TUNÇTÜRK, Murat TUNÇTÜRK, Lütfi NOHUTÇU Ezelhan ŞELEM.....	551
Determination of the Promising Advanced Bread Wheat Lines in Terms of Quality Traits in the Thrace Region Ozan ÇALIŞKAN, Alpay BALKAN.....	560
Evaluation of Heterosis and Heterobeltiosis for Spike-Related Traits in F1 and F2 Populations of Hexaploid Bread Wheat Hüseyin GÜNGÖR, Mehmet Fatih ÇAKIR, Ziya DUMLUPINAR.....	572
Characterization of Some Properties of Soils Formed on Basalt Parent Material Using Spectroradiometric and Geostatistical Techniques Fatma KAPLAN, Ali Volkan BİLGİLİ.....	583
<i>Salvia hypargeia</i> Fisch. & C.A Mey. Yapraklarının Vitamin, Fitosterol ve Yağ Asit İçeriğinin Belirlenmesi Mahire BAYRAMOĞLU AKKOYUN.....	604
Determination of Physiological, Quality and Yield Characteristics of Bread Wheat (<i>Triticum aestivum</i> L.) Genotypes in Spring Sowing Seval ELİŞ, Ferhat KIZILGEÇİ, Emine SINIR, Mehmet YILDIRIM.....	612
Effects of Paclobutrazol, Prohexadione Calcium and Chlormequat Chloride Applications on Pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.), Tomato (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) and Eggplant (<i>Solanum melongena</i> L.) Seedling Quality İbrahim DUMAN, Yahya NAS.....	637
Effect of Adding Different Ratios of Oat (<i>Avena sativa</i> L.) Cracks on the Silage Quality of Fodder Pea (<i>Pisum arvense</i> L.) Hazım Serkan TENİKECİER, Ertan ATEŞ.....	638
The Effect of Vermicompost, Mycorrhiza and Fertiliser Application Doses on Cucumber (<i>Cucumis sativus</i>) Seedling Development Sezer ŞAHİN, Hakan KARTAL, Naif GEBOLOĞLU.....	647
A Review of Energy Use Efficiency in Apple Cultivation: Case Study of Kırklareli Province Cihan DEMİR.....	659
Modification of Branch Shredding Machine and Determination of Some Operational Values for Vineyard Pruning Residues İlyas DEMİREL, Abdullah SESSİZ.....	667

Determination of Bioactive Compounds in Different Parts of Sıyırma Gourd (<i>Lagenaria siceraria</i>) Ümit Haydar EROL.....	682
Increasing the Vase Life of Cut Carnation (<i>Dianthus caryophyllus</i> L. ‘Baltico’) by Reducing Xylem Congestion with Some Solutions Ezgi DOĞAN MERAL.....	698
Effects of Organic Fertilizers and Mowing Times on Grass Yield and Feed Value of Italian Grass (<i>Lolium multiflorum</i> Lam.) Vedat ESER, Zübeyir AĞIRAĞAÇ, Şeyda ZORER ÇELEBİ.....	709
Investigation of Some in vitro Biological Activities, Chemical and Pesticide Compositions of Extracts Obtained from <i>Amygdalus communis</i> (Almond) Fruit Cumali KESKİN, İbrahim Oğuz ARAS, Ayşe BARAN, Mehmet Fırat BARAN, Songül ÇETİK YILDIZ, Rozerin TARHAN.....	722
Chemical Composition and Antioxidant Potential of <i>Aristolochia maurorum</i> Aboveground Extract: Phenolic and Phytochemical Analysis Emine İncilay TORUNOĞLU, Erdi Can AYTAR, Alper DURMAZ, Betül AYDIN, Ayşen Melda ÇOLAK.....	737
Effects of Alternative Mutagens on Chromosome Doubling during the Germination Period of Maternal Haploids Merve ÇAKIR, Rahime CENGİZ.....	747
Investigation of the Effect of Boric Acid and Gibberellic Acid Priming on Rapeseed (<i>Brassica napus</i> L.) Seeds Against Drought Stress Ferzat TURAN, Serap SAMUR.....	756
Determination of Yield Characteristics of Different Artichoke (<i>Cynara scolymus</i> L.) Varieties and Genotypes Turgut YAVAŞLAR, İbrahim DUMAN.....	766
Molecular Genetic Diversity of 12 <i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>hirtum</i> Genotypes: EST-SSR Marker Analyses Uğur TAN, Olcay ARABACI.....	780
Investigating the Impacts of Nitrogen Doses and Rhizobacteria on Sugar Beet (<i>Beta vulgaris</i> L.) Yield and Quality Parameters for Sustainable Cultivation Ali SUSAR, Aziz ŞATANA.....	789
The Effect of Fe₃O₄ Nanoparticles Applied at Different Doses on the Growth Characteristics of Strawberry (<i>Fragaria × ananassa</i> Duch, cv. ‘Albion’) Plants Under Salt Stress Sinem ÖZTÜRK ERDEM.....	804

Evaluation of the Relationship between Harmonization Ratio and Some Yield Traits with Grain Yield in Oat Varieties

Abdulkadir TANRIKULU.....813

Determination of Physicochemical Properties of Organic and Conventionally Produced Preprocessing Type Tomato Fruits

Kıymet Pınar ÇALIM, İbrahim DUMAN.....822

Efficacy of Spinetoram Against Red Flour Beetle, *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae)

Muhsin Yunus DERİCİ, Ahmet Güray FERİZLİ, Mevlüt EMEKÇİ.....833