

**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**  
1

## 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. Behçet KIR / Prof. Dr. Behçet KIR**

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

**Prof. Dr. Hüdai YILMAZ / Prof. Dr. Hüdai YILMAZ**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Meyve  
Yetiştirme ve Islahı Anabilim Dalı, TÜRKİYE  
Aydın Adnan Menderes University, 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 MAVİ / Prof. Dr. Kazım MAVİ**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Sebze Yetiştirme ve İslahı 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 İslahı 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

**Doç. Dr. M. Fırat BARAN / Assoc. 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  
Cankırı 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, Ogbomosho, 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 Horticulture, 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	26/03/2024
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



<b>Some Fermentation Characteristics of Silages Made with Sweet Sorghum Bagasse</b> Celal YÜCEL, Aysun ŞENER GEDÜK, Derya YÜCEL.....	1
<b>Determination of Herbage Quality Characteristics in Some Trigonella Species in Meadow-Pasture and Natural Vegetation of the Southeastern Anatolia Region</b> Elif ÇETİK YEŞİLOVA, Mehmet BAŞBAĞ.....	15
<b>The Effect of Salicylic Acid and Salt Stress on Seeder Development of Some Soya (<i>Glycine max. L.</i>) Cultivars</b> Gülşen KEREÇİN, Ferhat ÖZTÜRK.....	25
<b>Determination of Herbage Yield and Quality of Some Italian Ryegrass Varieties in Sivas Ecological Conditions</b> İlker YÜCE, Muhammed TATAR, Kağan KÖKTEN, Meliha Feryal SARIKAYA, Yeter ÇİLESİZ, Tolga KARAKÖY.....	36
<b>The Effect of Different Doses of Naphthalene Acetic Acid (NAA) Applications on Fiber Quality Parameters of Cotton (<i>Gossypium hirsutum L.</i>)</b> Hasan HALİLOĞLU, Orhan ÇOKLU.....	45
<b>Investigation of the Growth Response of Reed Ball (<i>Festuca arundinacea Schreb.</i>) to Salinity Stress (NaCl)</b> Fatih ALAY, Murat BİROL, Emel DEMİR, Necda ÇANKAYA.....	57
<b>The Effect of Microbial Fertilizer Application on Maize Grown in Different Locations: I. Yield and Yield Components</b> Fuatcan DAĞ, Zeki MUT, Özge Doğanay ERBAŞ KÖSE.....	72
<b>The Effect of Microbial Fertilizer Application on Maize Grown in Different Locations: II. Quality Traits</b> Fuatcan DAĞ, Zeki MUT, Özge Doğanay ERBAŞ KÖSE, Yusuf Murat KARDEŞ.....	81
<b>Determination of Some Agricultural Characteristics of Some Bean (<i>Phaseolus vulgaris L.</i>) Genotypes Suitable for Afşin Basin of Kahramanmaraş Province</b> İbrahim KILINÇ, Ömer Süha USLU.....	91
<b>Performances of Some Sorghum Genotypes Under Eskişehir Ecological Conditions</b> Şule ERKOVAN, Hanife AFACAN.....	107
<b>Thyme Sediments for Energy Storage Systems and Its Benefit Evaluations for Agricultural Economics</b> Ayça Nur ŞAHİN DEMİREL, Serkan DEMİREL.....	116
<b>Melatonin Receptor 1A (MTNR1A) Gene Polymorphism in Cross-Bred Hamdani Sheep: A Preliminary Study</b> Ali Osman TURGUT, Davut KOCA.....	127

<b>Biochar and Rhizobium Applications: A Promising Synergy for Improved Soybean Growth and Rhizosphere Microbial Activities</b> Ali SARIOĞLU, Ahmet ALMACA, Kemal DOĞAN, Emrah RAMAZANOĞLU.....	134
<b>Changes in Some Soil Compaction Indicators in A Field Treated with Leonardite and Chicken Manure</b> Zekeriya KARA, Alihan ÇOKKIZGIN, Cengiz YURURDURMAZ, Ümit GIRGEL, Tuğrul YAKUPOĞLU.....	150
<b>Effect of Different Treated Wastewater Levels on Tomato Yield and Some Quality Criteria</b> Gülperin DURSUN, Murat KARAER.....	160
<b>The Changes in Coleoptile Length and Root System Architecture During Wheat Polyploidization</b> Uğur SESİZ.....	168
<b>Investigation of the Sufficiency of Open and Green Spaces in Bingol City</b> Ahmet CAF, Canan KOÇ.....	183
<b>Effect of Sewage Sludge Applications on Some Micronutrient Elements in Soil</b> Erhan GEZER, Fatih KONUKCU, Aydın ADİLOĞLU, Ali Rıza DİNÇER.....	197
<b>Optimization of Silymarin Extraction Condition from <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn and Development of HPLC Method for Its Quantification</b> Erten AKBEL, Mustafa KARA.....	206
<b>The Effect on Silage Quality of Hops at Different Rates Added to Silage Maize</b> İlknur YILDIRIM, Yusuf Murat KARDEŞ, Erdem GÜLÜMSER.....	221
<b>Determining the Energy Efficiency in Cotton Production: A Case of Adana Province</b> Ali BOLAT.....	229
<b>Environmental Awareness and Attitudes of University Students: The Case of Türkiye</b> Veysi ACIBUCA, Aybüke KAYA.....	237
<b>Effect of <i>Aronia melanocarpa</i> (Michaux) Elliott Leaf Extract on Different Life Stages of <i>Trichogramma evanescens</i> (Westwood, 1833) (Hymenoptera: Trichogrammatidae)</b> Fahriye SÜMER ERCAN, Sevcan ÖZTEMİZ, Aydın TUNÇBİLEK.....	247
<b>Genome-Wide Characterization of Expansin Gene Family in <i>Cannabis sativa</i></b> Hülya SİPAHİ.....	255
<b>Effect of Plant Growth Regulators on Different Explants and Explant Size of Yellow Everlasting (<i>Helichrysum pallasii</i> Sprengel Ledeb.) Under in Vitro Conditions</b> Emine YURTERİ.....	266