



KSÜ Tarım ve Doğa Derg

KSU J. Agric Nat

e-ISSN : 2619-9149

T.C.

KAHRAMANMARAŞ

SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Journal of Agriculture and Nature

Cilt-Volume 24 Sayı-Number 5 Yıl-Year: 2021



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Dergimiz aşağıdaki indeksler tarafından taranmaktadır (This journal is indexed and abstracted by)

- Emerging Sources Citation Index
- TUBİTAK-TR Dizin
- CAB Abstracts
- CiteFactor
- DRJI (Directory of Research Journal Indexing)
- Google Scholar
- Index Copernicus
- International Directory of Agriculture, Food and The Environment
- Journal Index
- Scientific Indexing Services (SIS)
- The International Plant Names Index

Yazışma Adresi / Corresponding Address
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Tarım ve Doğa Dergisi,
46100 – Kahramanmaraş/TÜRKİYE
Tel : (+90-344) 300 2108

E-mail: dogabilimleri@ksu.edu.tr
Web: <http://dergipark.org.tr/ksudobil>
<http://dogadergi.ksu.edu.tr>

Bu dergi hakemli olup yılda 6 kez yayınlanır.
This journal is peer-reviewed and published 6 issues per year.

Dergimiz, herhangi bir başvuru veya yayımlama ücreti almamaktadır
The Journal doesn't have APC or any submission charges.

Derginin Eski Adı/Previous Name of Journal

KSU Fen ve Mühendislik Dergisi
KSU Journal of Science and Engineering
KSU Doğa Bilimleri Dergisi
KSU Journal of Natural Science

Derginin Eski ISSN Numarası/Previous ISSN Number
1301-2053



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Sahibi/ Owner

Prof.Dr. Niyazi CAN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörü

Editörler / Editors

[Prof.Dr. Ali KAYGISIZ](#) (Baş Editör/Editor in Chief)
KSÜ Ziraat Fak. Zootečni Böl.
dogabilimleri@ksu.edu.tr

[Prof.Dr. İ. Ersin AKINCI](#)
KSÜ Ziraat Fak.
Bahçe Bitkileri Böl.
akinci.ie@ksu.edu.tr

[Prof.Dr. Adil AKYÜZ](#)
KSÜ Ziraat Fak.
Biyosistem Müh. Böl.
adilakyuz@ksu.edu.tr

[Prof.Dr. Sakine Serap AVGIN](#)
KSÜ Eğitim Fak.
Biyoloji Böl.
ssavgin@ksu.edu.tr

[Prof.Dr. İsmail AKYOL](#)
Ankara Üniv. Ziraat Fak.
Zootečni Böl.
ismail.akyol@ankara.edu.tr

[Prof.Dr. Kerim Mesut ÇİMRİN](#)
Hatay Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak.
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Böl.
mcimrin@mku.edu.tr

Alan Editörleri

İngilizce Editörü/English Editor

[Prof.Dr. Ramazan ÇETİNTAŞ](#)
KSÜ Ziraat Fak.
Bitki Koruma Böl.
cetintas@ksu.edu.tr

İstatistik Editörü/Statistics Editor

[Prof.Dr. Mustafa ŞAHİN](#)
KSÜ Ziraat Fak.
Tarımsal Biyoteknoloji Böl.
ms66@ksu.edu.tr

Alan Editörü/Associate Editor

[Doç.Dr. Mustafa KÜSEK](#)
KSÜ Ziraat Fak.
Bitki Koruma Böl.
mkusek@ksu.edu.tr



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Uluslararası Danışmanlar Kurulu (International Advisory Board)

Doç. Dr. Khairulmazmi AHMAD
Putra University, MALAYSIA

Prof. Dr. Larisa CAÏSİN
State Agrarian University,
MOLDOVA

Prof.Dr. Mohammed H. Abu-DİEYEH
Qatar University, QATAR

Assist.Prof. Dr. Eslam FAID-ALLAH
Minoufiya University, EGYPT

Prof.Dr. Wayne GARDNER
The University of Georgia, USA

Prof.Dr Stanislaw HURUK
Jan Kochanowski Univ. POLAND

Prof. Dr. Khalid JAVED
University of Veterinary and Animal
Sciences, PAKİSTAN

Prof.Dr. A Salah KHATTAB
Tanta University, EGYPT

Prof.Dr. K Mahmood KHAWAR
Ankara Üniversitesi, ANKARA

Dr. Abdulaziz Bashir KUTAWA
Faculty of Agriculture, Universiti Putra
Malaysia (UPM), Selangor, MALAYSIA

Dr. Ram Prasad MAINALI
National Agriculture Genetic
Resources Center, NEPAL

Prof. Dr. Alisa PİRLOG
State Agrarian University,
MOLDOVA

Assist.Prof. Dr. Mehdi RAHİMİ
Graduate University of Advanced
Technology, İRAN

Dr. Ahmad K. SALAMA
Autonomous University of Barcelona,
SPAIN

Dr. Vivekanandarajah SARAVANAN
KnowledgeLink Group, Inc.,
SRI LANKA

Prof.Dr Vytautas TAMUTIS
Uniwersytet Aleksandra, LITVANIA

Prof. Dr. Muhammed Masood TARIQ
Balochistan University, PAKİSTAN

Dr. Thobela Louis TYASI
University of Limpopo Polokwane,
SOUTH AFRICA

Prof.Dr. Abdulmojeed YAKUBU
Nasarawa State University, NIGERIA

Doç. Dr. Daniel ZABORSKI
West Pomeranian University of
Technology, POLAND

Prof.Dr. Navid GHAVİ HOSSEİN-
ZADEH
University of Guilan, Rasht, İRAN

Prof.Dr. Jose Cola ZANUNCIO
Federal Univ. of Vicosa, BRAZIL

Ulusal Danışmanlar Kurulu (Advisory Board)

Doç.Dr. Tugay AYAŞAN
Korkutata Üniversitesi OSMANİYE

Prof. Dr. Fikri BALTA
Ordu Üniv. ORDU

Prof.Dr. Levent BAT
Sinop Üniv. SİNOP

Prof. Dr. H. Murat BÜYÜKÇAPAR
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.
KAHRAMANMARAŞ

Prof. Dr. Mahfuz ELMASTAŞ
Sağlık Bilimleri Üniv. İSTANBUL

Prof. Dr. İlhami GÜLÇİN
Atatürk Üniv. ERZURUM

Prof.Dr. Rüştu HATİPOĞLU
Çukurova Üniversitesi, ADANA

Prof.Dr. Murat KÜTÜK
Gaziantep Üniv. GAZİANTEP

Prof. Dr. Ramazan MERAL
Bingöl Üniv. BİNGÖL

Prof.Dr. Yeşim Yalçın MENDİ,
Çukurova Üniversitesi, ADANA

Prof.Dr. Fatih SATIL
Balıkesir Üniv. Balıkesir

Prof.Dr. Hüseyin SÜZEK
Muğla Sıtkı Koçman Üniv. MUĞLA

Prof.Dr. Nazım ŞEKEROLU
Kilis 7 Aralık Üniv. KİLİS

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ
Akdeniz Üniv. ANTALYA

Prof. Dr. Kadir YILMAZ
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.
KAHRAMANMARAŞ



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

İÇİNDEKİLER/ CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALESİ - RESEARCH ARTICLE

- Ekstraksiyon Koşullarının Nar (*Punica Granatum* L.) Çiçeği Ekstraktlarının Antioksidan Aktivite ve Toplam Fenolik İçeriği Üzerine Etkisi** 915-920
Effects of Extraction Conditions on Antioxidant Activity and Total Phenolic Content of Pomegranate (*Punica Granatum*) Flower Extracts
Cem Okan ÖZER, Ganime Beyzanur VAR, Ezgi DEMİR ÖZER
- Su Kalitesi ve Demleme Şeklinin Bitkisel Çaylarda Toplam Antioksidan Kapasite Üzerine Etkisi** 921-929
The Effects of Water Quality and Brewing Type on Total Antioxidant Capacity in Herbal Teas
Can YILMAZ, Metin KONUŞ, Ceylan FİDAN, Derya ERGİN, Doğan ÇETİN, Zeynep DİLEK, Yavuz AKBAŞ, Naile ÇİÇEK, Mukaddes SULTANOĞLU, Esmâ ELASAN
- Nicotiana rustica* L'nin Bazı Önemli Metabolik Enzimleri Üzerindeki İnhibisyon Etkisi, LC-MS / MS Analizi, Antioksidan Özellikleri** 930-938
Nicotiana rustica L'nin Bazı Önemli Metabolik Enzimleri Üzerindeki İnhibisyon Etkisi, LC-MS / MS Analizi, Antioksidan Özellikleri
Adem NECİP, Mesut IŞIK, Abdussamat GÜZEL, Kasım TAKIM, Feyza KAYGISIZ
- Rubia tinctorum L. (Kökboya) Bitkisinin *in vitro* Kök Kültürlerinde Hormon ve Eksplant Kaynaklarının Sekonder Metabolit Üretimi ve Antioksidan Aktivitelerine Etkileri** 939-947
Effects of Hormone and Explant Sources on Secondary Metabolite Production and Antioxidant Activities in *in vitro* Root Cultures of *Rubia tinctorum* L. (Madder)
İlhami KARATAŞ
- Gökkuşluğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792*) Yumurtalarında Element Değerlerinin Belirlenmesi** 948-956
Gökkuşluğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792*) Yumurtalarında Element Değerlerinin Belirlenmesi
Bırol BAKI, Dilara KAYA ÖZTÜRK, Serhat TOMGİŞİ
- Civa Klorür Uygulanan Gökkuşluğu Alabalıkları (*Oncorhynchus Mykiss*)'nin Solungaç Dokusunda Nitrozatif ve Oksidatif Stresin Rolü** 957-962
Effect of Mercury Chloride on Both Nitrosative and Oxidative Stress in the Gill Tissue of Rainbow Trout (*Oncorhynchus Mykiss*)
Mehmet Reşit TAYSI, Muammer KIRICI, Mahinur KIRICI, Bünyamin SÖGÜT, Mehmet Akif BOZDAYI, Mehmet TARAKÇIOĞLU, Seyithan TAYSI
- Jeotermal Enerjiyle Kurutulan Alç Meyvesinin (*Crataegus tanacetifolia*) Dondurmanın Bazı Fizikokimyasal Özelliklerine Etkisi** 963-968
The Effect of Hawthorn Fruit (*Crataegus tanacetifolia*) Dried with Geothermal Energy on Some Physicochemical Properties of Ice Cream
Mehmet KILINÇ, Ramazan ŞEVİK
- Tebuconazole Uygulamalarının Hıyar (*Cucumis sativus* L.) Fidelerindeki Etkisinin Morfolojik ve Moleküler Yöntemler ile Belirlenmesi** 969-977
Determination of the Effect of Tebuconazole Applications on Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Seedling via Morphological and Molecular Methods
Hüseyin BULUT, Halil İbrahim ÖZTÜRK, Atilla DURSUN



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

- Narcissus tazetta Soğanlarına Dikim Öncesi Uygulanan Gibberellin İnhibitörlerinin Büyüme Parametreleri ve Bitki Boyu Üzerine Etkileri 978-985
Gibberellin Inhibitor Treatments Before Planting Control Plant Height of *Narcissus tazetta* By Affecting Growth Parameters
Sevim DEMİR, Fisun Gürsel ÇELİKEL
- Chrysophthalmum montanum (Asteraceae)'un Sistematik Bilgisine Katkılar 986-991
Contributions to the Systematic Knowledge of *Chrysophthalmum montanum* (Asteraceae)
Bayram ATASAGUN
- Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Genotiplerinde Genotip ve Çevrenin Tane Verimi ve Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkisinin Temel Bileşen ve GGE Biplot Analizleri ile Değerlendirilmesi 992-1002
Evaluating The Effects of Genotype and Environment on Yield and Some Quality Parameters in Bread Wheat (*Triticum aestivum* L.) Genotypes Using Principal Component and GGE Biplot Analyses
Turhan KAHRAMAN, Hüseyin GÜNGÖR, İrfan ÖZTÜRK, İlker YÜCE, Ziya DUMLUPINAR
- Yulaf (*Avena sativa* L.) Genotiplerinin Tane Verimi, Verim Komponentleri ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi 1003-1010
Determination of Grain Yield, Yield Components and Quality Traits of Oat Genotypes (*A. sativa* L.)
Turhan KAHRAMAN, Remzi AVCI, Mustafa YILDIRIM
- Farklı Kolza (*Brassica Napus* L.) Genotiplerinde NaCl Konsantrasyonlarının Çimlenme ve Çıkış Üzerine Etkisi 1011-1020
The Effect of NaCl Concentrations on Germination and Emergence in Different Rapeseed (*Brassica Napus* L.) Genotypes
Ahmet BALCI, Erkan BOYDAK
- Eskişehir Ekolojik Koşullarında Rezene (*Foeniculum vulgare* Mill.) Uçucu Yağının Morfogenetik Varyabilitesinin Belirlenmesi 1021-1028
Determination of Morphogenetic Variability of Fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.) Essential Oil in Eskişehir Ecological Conditions
- İn Vivo Double Haploid Tekniği ile Yerel Çeşitlerden Elde Edilen Haploid Bitkilerin Saf Hat Olarak Kullanılabilirliğinin Belirlenmesi 1029-1036
The Availability for Inbred of Individual Obtained From Local Varieties with *In Vivo* Double Haploid Technique
Merve BAYHAN, Remzi ÖZKAN, Önder ALBAYRAK, Mehmet YILDIRIM, Cuma AKINCI
- Farklı Soya Çeşitlerinde Hasat Sonrası Bazı Biyoteknik Özelliklerin Belirlenmesi 1037-1047
Determination of Some Post-Harvest Biotechnical Properties of the Different Soybean Varieties
Ebubekir ALTUNTAŞ, Esra Nur GÜL, Mehmetcan OLGAÇ
- Kümeslerin Su Gereksiniminin Yağmur Suyu Hasadından Karşılanması Üzerine Bir Araştırma: Kahramanmaraş Örneği 1048-1058
Investigation of the Meeting Poultry House Water Requirement from Rainwater Harvesting: The Case of Kahramanmaraş
Ali ÇAYLI



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

- Arazi Topulaştırma Projelerinde Parsel Şekillerinin Değerlendirilmesi: Yeni Şekil İndeksi Yaklaşımı** 1059-1067
A New Approach to Measure Parcel Shapes for Land Consolidation
Fırat ARSLAN, Hasan DEGİRMENCİ, Serife AKKAYA, Evelin JÜRGENSON
- Doğu Akdeniz Bölgesi Tarım İşletmelerinde Oluşan İş Kazaları ve Etkili Faktörler** 1068-1083
Occupational Accidents Occurring in the Eastern Mediterranean Region and Effective Factors
İsmail GİZLENCİ, Ali AYBEK
- Soğan (*Allium cepa* L.) Rizosferindeki Fosfat Çözen Bakterilerin İzolasyonu, Karakterisasyonu ve Soğan Gelişimi Üzerine Etkisi** 1084-1092
The Isolation and Characterization of Phosphate Solubilizing Bacteria from the Onion Rhizosphere and Their Effect on Onion Growth
İdris BEKTAŞ, Mustafa KÜSEK
- Batı Karadeniz Bölgesi Kivi Bahçelerinde Kök-Ur Nematodu (*Meloidogyne spp.*) Yaygınlığı ve Yoğunluğu** 1093-1099
Distribution And Occurrence of Root-Knot Nematodes (*Meloidogyne spp.*) in Kiwi Orchards in Western Black Sea Region
Emre EVLİCE, Esengül ÖZDEMİR
- Stammaria* Fuckel: Türkiye Mikrobiyotası için Yeni Bir Diskomiset Cins Kaydı** 1100-1103
Stammaria Fuckel: A New Discomycete Genus Record for Turkish Mycobiota
Derya KAPLAN, Yasin UZUN, Abdullah KAYA
- Türkiye *Tulostoma*' larına İki Yeni Katkı** 1104-1110
Two New Additions to *Turkish Tulostoma*
İlgaz AKATA, Ergin SAHİN, Deniz ALTUNTAŞ, Şanlı KABAKTEPE
- Türkiye'nin Sığır Eti Üretiminde Yapısal Kırılma Analizi** 1111-1117
Structural Break Analysis in Beef Production of Turkey
Nevra ALHAS EROĞLU, Mehmet BOZOĞLU, Abdalbaki BİLGİÇ, Bakiye KILIÇ TOPUZ, Uğur BAŞER
- Bazı Sığır Irklarında Bireysel Laktasyon Eğrisi Modellerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi** 1118-1125
Comparative Analysis Of Individual Lactation Curve Models In Some Cattle Breeds
Yıldırım GÖK, Mustafa ŞAHİN, Esra YAVUZ



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

HAKEMLER/Referees*

Prof. Dr. Cuma AKBAY	KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş
Prof. Dr. Cuma AKBAY	KSÜ Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kahramanmaraş
Prof. Dr. Şevket ALP	Van Yüzüncü Yıl Üniv. Mimarlık ve Tasarım Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl. Van
Prof. Dr. Şengül ALPAY KARAOĞLU	Recep Tayyip Erdoğan Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Rize
Prof. Dr. Ebubekir ALTUNTAŞ	Tokat Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Tokat
Prof. Dr. Muhammet ARICI	Yıldız Teknik Üniv. Kimya-Metalurji Fak. Gıda Mühendisliği Böl. İstanbul
Prof. Dr. Levent ARIN	Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Tekirdağ
Prof. Dr. Levent ARIN	Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Tekirdağ
Prof. Dr. Muhammed ATAMANALP	Atatürk Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Böl. Erzurum
Doç. Dr. Ebru ATAŞLAR	Eskişehir Osmangazi Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Eskişehir
Prof. Dr. Atılğan ATILGAN	Alaaddin Keykubat Üniv. Rafet Kayış Mühendislik Fak. Alanya
Doç. Dr. Tugay AYAŞAN	Osmaniye Korkut Ata Üniv. Kadirli Uygulamalı Bilimler Fak. Osmaniye
Prof. Dr. Ayşe Betül AVCI	Ege Üniv. Ödemiş MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. İzmir
Prof. Dr. Arzu Funda BAĞCIGİL	İstanbul Üniv.-Cerrahpaşa Veteriner Fak. Klinik Öncesi Bil. Böl. İstanbul
Prof. Dr. İsmet BALIK	Akdeniz Üniv. Kemer Denizcilik Fak. Denizcilik İşletmeleri Yön. Böl. Antalya
Prof. Dr. Levent BAT	Sinop Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Temel Bilimleri Böl. Sinop
Prof. Dr. Lütüf BEHÇET	Bingöl Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl. Bingöl
Prof. Dr. Abdülbaki BİLGİÇ	Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum
Prof. Dr. Mehmet BOZOĞLU	Samsun Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Samsun
Prof. Dr. Ali Savaş BÜLBÜL	Bayburt Üniv. Uygulamalı Bilimler Fak. Bayburt
Doç. Dr. Esra AYDOĞAN ÇİFCİ	Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Bursa
Doç. Dr. Esra AYDOĞAN ÇİFCİ	Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Bursa
Prof. Dr. Ercan CEYHAN	Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl.
Prof. Dr. Sevgi ÇALIŞKAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniv. Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fak. Niğde
Prof. Dr. Ahmet Esen ÇELEN	Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. İzmir
Prof. Dr. Ramazan ÇETİNTAŞ	KSÜ Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Kahramanmaraş
Dr. Öğretim Üyesi Alihan ÇOKKIZGIN	Gaziantep Üniv. Nurdağı MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Gaziantep
Doç. Dr. Özlem EMİR ÇOBAN	Fırat Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Avlama ve İşleme Tek. Böl. Elazığ
Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK	Tokat Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Tokat
Doç. Dr. Handan ÇULAL KILIÇ	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Isparta
Prof. Dr. Necdet DAĞDELEN	Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Aydın
Prof. Dr. Hasan DEĞİRMENCI	KSÜ Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Kahramanmaraş

* Soyada göre sıralanmıştır.



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Prof. Dr. Mehmet Cengiz DEVAL
Dr. Öğretim Üyesi Hikmet DİNÇ
Doç. Dr. Ziya DUMLUPINAR
Prof. Dr. Mahfuz ELMASTAS
Prof. Dr. Makbule ERDOĞDU
Prof. Dr. Mehmet Ziya FIRAT
Doç. Dr. Ali Vaiz GARİPOĞLI
Prof. Dr. Ayşe GÜREL İNANLI
Prof. Dr. Kemal Sulhi GÜNDOĞDU
Prof. Dr. İsmail GÜVENÇ
Doç. Dr. Arzu KAN
Prof. Dr. Mahmut KAPLAN
Prof. Dr. Burhan KARA
Prof. Dr. Şevket Metin KARA
Prof. Dr. Emine KARADEMİR
Prof. Dr. Rezzan KASIM
Prof. Dr. Gıyasettin KAŞIK
Prof. Dr. Galip KAŞKAVALCI
Doç. Dr. Selma KATALAY
Prof. Dr. Hamit KAVAK
Dr. Öğretim Üyesi Elife KAYA
Doç. Dr. Yüksel KAYA
Prof. Dr. Hasan KILIÇ
Prof. Dr. Sevda KIRBAG
Doç. Dr. Dursun KISA
Prof. Dr. Ekrem KİREÇCİ
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KOCAKAYA
Prof. Dr. Ayşegül KUBİLAY
Prof. Dr. Yasemin KUŞLU
Prof. Dr. Mustafa MİRİK
Doç. Dr. İlkan Ali OLGUNOĞLU
Prof. Dr. Hikmet ORHAN
Prof. Dr. Fadul ÖNEMLİ
Prof. Dr. Mehmet ÖZ

Akdeniz Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Av. ve İşleme Tek. Böl. Antalya
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniv. Tıp Fak. Gaziantep
KSÜ Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Kahramanmaraş
Sağlık Bilimleri Üniv. Hamidiye Eczacılık Fak. Temel Eczacılık Bil. Böl. İstanbul
Kırşehir Ahi Evran Üniv. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl. Kırşehir
Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Antalya
Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Samsun
Fırat Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Avlama ve İşleme Tek. Böl. Elazığ
Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Bursa
KSÜ Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Kahramanmaraş
Kırşehir Ahi Evran Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Kırşehir
Erciyes Üniv. Seyrani Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Kayseri
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Isparta
Ordu Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Ordu
Siirt Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Siirt
Kocaeli Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Kocaeli
Selçuk Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. Konya
Ege Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. İzmir
Manisa Celâl Bayar Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Manisa
Dicle Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Diyarbakır
KSÜ Teknik Bilimler MYO Gıda İşleme Böl. Kahramanmaraş
Siirt Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Siirt
Bingöl Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Bingöl
Fırat Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. Elazığ
Bartın Üniv. Fen Fak. Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl. Bartın
KSÜ Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Kahramanmaraş
Yozgat Bozok Üniv. Boğazlıyan MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Yozgat
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Eğirdir Su Ürünleri Fak. Isparta
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarımsal Yapılar ve Sulama Böl. Erzurum
Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Tekirdağ
Adıyaman Üniv. Kahta MYO Su Ürünleri Böl. Adıyaman
Süleyman Demirel Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Isparta
Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Tekirdağ
Bursa Uludağ Üniv. Mustafakemalpaşa MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Bursa



KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Doç. Dr. Nusret ÖZBAY

Dr. Öğr. Üyesi Nizamettin ÖZDOĞAN

Prof. Dr. Rıdvan POLAT

Doç. Dr. Burak SALTUK

Doç. Dr. Emre SEVİNDİK

Dr. Öğr. Üyesi M. Hakan SONMETE

Prof. Dr. Soner SOYLU

Doç. Dr. İsmail ŞEN

Prof. Dr. Çiğdem TAKMA

Dr. Öğretim Üyesi Parham TASLİMİ

Prof. Dr. Selda TEKİN ÖZAN

Prof. Dr. İskender TİRYAKİ

Prof. Dr. Yahya TÜLEK

Prof. Dr. İbrahim TÜRKEKUL

Dr. Öğretim Üyesi Fikret TÜRKAN

Prof. Dr. Doğan UYSAL

Dr. Öğretim Üyesi Osman UYSAL

Doç. Dr. Fatih ÜÇKARDEŞ

Prof. Dr. Hasan VURAL

Prof. Dr. Fikret YAŞAR

Prof. Dr. Atila YETİŞEMİYEN

Prof. Dr. Ayhan YILDIZ

Prof. Dr. Kemal YILDIZ

Prof. Dr. Sibel YILDIZ

Prof. Dr. Ahmet YILMAZ

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ

Prof. Dr. Navid G. HOSSEİN-ZADEH

Dr. Daniel ZABORSKI,

Bingöl Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Bingöl

Zonguldak Bülent Ecevit Üniv. Mühendislik Fak. Çevre Mühendisliği Böl.

Bingöl Üniv. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl. Bingöl

Alanya Alaaddin Keykubat Üniv. Rafet Kayış Mühendislik Fak. Alanya

Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Aydın

Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Makineleri ve Tek. Mühendisliği Böl. Konya

Hatay Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Hatay

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Teknoloji Fak. Biyomedikal Müh. Böl. Isparta

Ege Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Böl. İzmir

Bartın Üniv. Fen Fak. Biyoteknoloji Böl. Bartın

Süleyman Demirel Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Isparta

ÇOMU Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Çanakkale

Pamukkale Üniv. Mühendislik Fak. Gıda Mühendisliği Böl. Pamukkale

Tokat Gaziosmanpaşa Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Tokat

Iğdır Üniv. Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Böl. Iğdır

Manisa Celâl Bayar Üniv. İktisadi ve İdari Bilimler Fak. Manisa

Malatya Turgut Özal Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Malatya

Adıyaman Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Adıyaman

Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Bursa

Van Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Van

Ankara Üni. Ziraat Fak. Süt Teknolojisi Böl. Ankara

Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Aydın

Manisa Celâl Bayar Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Manisa

Karadeniz Teknik Üniv. Orman Fak. Orman Endüstrisi Müh. Böl. Trabzon

Harran Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Şanlıurfa

Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Antalya

University Of Guilan, Department Of Animal Science, IRAN

West Pomeranian University of Science And Technology, Szczecin, POLAND