



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 26 Sayı-Number 3 Yıl-Year: 2023



# 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
- The International Plant Names Index
- DRJI (Directory of Research Journal Indexing)
- Google Scholar
- Scientific Indexing Services (SIS)
- International Directory of Agriculture, Food and The Environment
- CiteFactor
- Journal Index

**Yazışma Adresi / Corresponding Address**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.  
Tarım ve Doğa Dergisi,  
46100 – Kahramanmaraş/TÜRKİYE  
Tel : (+90-344) 300 2108

E-mail: [dogabilimleri@ksu.edu.tr](mailto: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

Cilt-Volume **26**

Sayı-Number **3**

Yıl-Year **2023**



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### Sahibi/ Owner

Prof.Dr. Alptekin YASIM  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. 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. İsmail AKYOL  
Ankara Üniv. Ziraat Fak.  
Zootečni Böl.  
ismail.akyol@ankara.edu.tr

Prof. Dr. Burhan ARSLAN  
Tekirdağ Namık Kemal Üniv.  
Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl.  
barslan@nku.edu.tr

Prof.Dr. Sakine Serap AVGIN ✂  
KSÜ Eğitim Fak. Biyoloji Böl.  
ssavgin@ksu.edu.tr

Doç. Dr. Ali ÇAYLI  
KSÜ Ziraat Fak. Biyosistem Müh. Böl.  
alicyayli@ksu.edu.tr

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

Doç. Dr. Mustafa KÜSEK  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.  
Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl.  
mkusek@ksu.edu.tr

### İngilizce Editörleri/English Editors

Dr. Öğr. Üyesi Sabahattin CÖMERTPAY  
KSÜ Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl.  
sabahattin@ksu.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Turhan YILMAZ  
KSÜ Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.  
turhanyilmaz@ksu.edu.tr

### İstatistik Editörleri/English Editor

Doç. Dr. Şenol ÇELİK  
Bingöl Üniv.  
senolcelik@bingol.edu.tr

Prof. Dr. Hikmet ORHAN  
Isparta Süleyman Demirel Üniv.  
hikmetorhan@hotmail.com

### Alan Editörleri/Associate Editors

Prof. Dr. Levent BAT  
Sinop Üniv.  
leventbat@gmail.com

Prof. Dr. Hikmet ORHAN  
Isparta Süleyman Demirel Üniv.  
hikmetorhan@hotmail.com

Doç. Dr. Ahmet Levent İNANÇ  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv.  
linanc@ksu.edu.tr

Doç. Dr. Köksal KARADAŞ  
İğdır Üniv.  
kkaradas2002@igdir.edu.tr

Doç. Dr. Oğuz Ayhan KİREÇCİ  
Bitlis Eren Üniv.  
kireccioguzayhan@gmail.com

Prof. Dr. Ayşe Dilek ÖZŞAHİN  
Bitlis Eren Üniv.  
molekuler@gmail.com

Doç. Dr. Tugay AYAŞAN  
Osmaniye Korkutata Üniv.  
tayasan@gmail.com



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### Danışmanlar Kurulu/Advisory Board

Prof.Dr. Mohammed H ABU-DIEYEH  
Qatar University, QATAR

Doç. Dr. Khairulmazmi AHMAD  
University of Putra  
MALAYSIA

Dr. Eslam FAID-ALLAH  
Minoufiya University, EGYPT

Prof. Dr. Fikri BALTA  
Ordu Üniv. ORDU

Prof. Dr. Hakan M BÜYÜKÇAPAR  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv

Dr. Larisa CAİSİN  
State Agrarian University, MOLDOVA

Prof.Dr. Mahfuz ELMASTAŞ  
Sağlık Bilimleri Üniv. İSTANBUL

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

Prof. Dr. İlhami GÜLÇİN  
Atatürk Üniv. ERZURUM

Prof.Dr. Rüştü HATİPOĞLU  
Çukurova Üniv., ADANA

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 Üniv., ANKARA

Doç. Dr. Murat KÜTÜK  
Gaziantep Üniv. GAZİANTEP

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

Prof. Dr. Ramazan MERAL  
Bilecik Şeyh Edepli Üniv.  
BİLECİK

Dr. Alisa PİRLOG  
State Agrarian University, MOLDOVA

Doç. Dr. Mehdi RAHİMİ  
Graduate University of Advanced  
Technology, İRAN

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

Prof.Dr. Fatih SATIL  
Balıkesir Üniv. Balıkesir

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

Prof.Dr. Nazım ŞEKEROĞLU  
Gaziantep Üniv. GAZİANTEP

Prof.Dr Vytautas TAMUTIS  
Uniwersytet Aleksandra, LITVANIA

Prof. Dr. Mohammad TARİQ  
BALOCHİSTAN University  
PAKİSTAN

Dr. Thobela Louis TYASI  
University of Limpopo  
GÜNEY AFRİKA

Dr. Saravanan VİVEKANANDARAJAH  
Boigai Institute, Batticaloa,  
SRI LANKA

Prof. Dr. Abdulmojeed YAKUBU  
Nasarawa State Üniversitesi, NİJERYA

Prof. Dr. İbrahim YILMAZ  
Akdeniz Üniv. ANTALYA

Prof. Dr. Kadir YILMAZ  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv

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

Doç. Dr. Daniel ZABORSKIWEST  
Pomeranian University of  
Technology POLONYA

Prof. Navid GHAVİ HOSSEİN-ZADEH  
University Of Guilan İRAN



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### İÇİNDEKİLER

#### ARAŞTIRMA MAKALESİ - RESEARCH ARTICLE

- Evaluation of Some Elements (Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, K<sup>+</sup>, Fe<sup>+2</sup>, Mg<sup>+2</sup>, Ca<sup>+2</sup>, Cu<sup>+2</sup>, Zn<sup>+2</sup>) Levels in Vernix Caseosa Substance  
Evaluation of Some Elements (Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, K<sup>+</sup>, Fe<sup>+2</sup>, Mg<sup>+2</sup>, Ca<sup>+2</sup>, Cu<sup>+2</sup>, Zn<sup>+2</sup>) Levels in Vernix Caseosa Substance  
Verniks Kazeoza Maddesinde Bulunan Bazı Element (Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>, K<sup>+</sup>, Fe<sup>+2</sup>, Mg<sup>+2</sup>, Ca<sup>+2</sup>, Cu<sup>+2</sup>, Zn<sup>+2</sup>) Düzeylerinin Değerlendirilmesi  
Rumeysa DUYURAN, Metin KILINÇ, Hasan DAĞLI 471-476
- 'Skualen' Triterpeninin Somatik Mutasyonlar Üzerine Etkisinin *Drosophila melanogaster*'de *in vivo* Kanat Benek Testi ile Araştırılması  
Investigation of the Effect of 'Squalene' Triterpene on Somatic Mutations in *Drosophila melanogaster* by *In vivo* Wing Spot Test  
Handan UYSAL, Hatice ÇELİK 477-486
- Bupleurum lancifolium* Hornem.'un Antibakteriyel Etkisinin İncelenmesi  
Investigation of Antibacterial Effect of *Bupleurum lancifolium* Hornem  
Mehtap AKIN, Zeynep ALATAŞ, Hatice TANER SARAÇOĞLU 487-492
- Selective Cytotoxicity of Chemical Composition of *Spirulina platensis* Extract In Endometrial Cells: *In Vitro* and *In Silico* Approach  
Endometriyal Hücrelerde *Spirulina platensis* Ekstresinin Kimyasal Bileşiminin Seçici Sitotoksitesi: *In Vitro* ve *In Silico* Yaklaşım  
Belkis ATASEVER ARSLAN, Kaan YILANCIOĞLU, Ahmet Can TİMUÇİN  
Zeynep KALKAN, Seda KUŞOĞLU GÜLTEKİN, Selim ÇETİNER 493-503
- Clinopodium debile* (Bunge) Kuntze (Lamiaceae), A New Record for the Flora of Türkiye  
*Clinopodium debile* (Bunge) Kuntze (Lamiaceae), Türkiye Florası İçin Yeni Bir Kayıt  
Lütfi BEHÇET, İrfan ALTINSOY 504-510
- Determination of the Effects of Combined use of *Paenibacillus* sp. S1S22 Strain and *Ulva lactuca* Extract on Seed Germination and Growth of Tomato Plant  
*Paenibacillus* sp. S1S22 suşu ile *Ulva lactuca* Ekstresinin Kombine Kullanımının Domates Bitkisinin Tohum Çimlenmesi ve Büyüme Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi  
Fadime ÖZDEMİR KOÇAK, Gülçin SEVİM, Uğur ÇİĞDEM, Dilek ÜNAL 511-519
- 0900 Ziraat Kiraz Çeşidinde Derim Sonrası Aloe Vera Jeli ve Farklı Paketleme Uygulamalarının Muhafaza Süresi ve Kalite Üzerine Etkileri  
Effects of Aloe Vera Gel and Different Packaging Applications on Storage Time and Quality in 0900 Ziraat Cherry Varieties  
Ömür DÜNDAR, Nazmiye ERİŞKİN 520-530
- Effects of Grape Marc on Vase Life of Carnation Flowers  
Üzüm Cibresinin Karanfil Çiçeklerinin Vazo Ömrüne Etkileri  
Tuğba KILIÇ, Emine Sema ÇETİN, Selda DALER 531-544
- First Record of Native Egg Parasitoid, *Anastatus bifasciatus*, on *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) Eggs in Türkiye  
*Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) Yumurtalarında Yerli Yumurta Parazitoiti olarak *Anastatus bifasciatus* (Geoffroy) (Hymenoptera: Eupelmidae)'un Türkiye'de ilk Kaydı  
Ercan ALTANLAR, Mustafa KILIÇ, Kaan ALTAŞ, Elijah TALAMAS, Celal TUNCER 545-551



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

- Raising *Hydropsyche instabilis* Curtis, 1834 and *Hydropsyche bulbifera* McLachlan, 1878 (Hydropsychidae, Trichoptera) Larvae in the Laboratory: Larval Morphology and Male Genital Characterization  
*Hydropsyche instabilis* Curtis, 1834 ve *Hydropsyche bulbifera* McLachlan, 1878 (Hydropsychidae, Trichoptera) Larvalarının Laboratuvarında Yetiştirilmesi: Larva Morfolojisi ve Erkek Genital Karakterizasyonu  
Ergin YILMAZ, İbrahim KÜÇÜKBASMACI 552-559
- İğdir İli Meyve Bahçelerinde *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritida)'nın Popülasyon Gelişimi, Yoğunluğu ve Bulaşıklık Oranının Belirlenmesi  
Determination of Population Development, Density and Infection Rate of *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae) in Orchards of İğdir Province  
Erdoğan TAMER, Erol YILDIRIM 560-569
- Bazı Bitki Ekstraktlarının *Tribolium confusum*'un Jacquelin Du Val (Coleoptera: Tenebrionidae) Larva ve Ergin Dönemleri Üzerine Etkileri  
Effects of Some Plant Extracts on Larva and Adult Stages of *Tribolium confusum* Jacquelin Du Val (Coleoptera: Tenebrionidae)  
Yeter KÜÇÜKTOPCU, Beyza CAN, İslam SARUHAN 570-578
- Bazı Bitkisel Kökenli Uçucu Yağların Amerikan Hamamböceği (*Periplaneta americana* L.) Erginlerine Karşı Ölüm Etkisi  
Toxicity of Same Plant-Based Essential Oils Against American Cockroaches (*Periplaneta americana* L.) Adults  
Merve YIKINÇ, Hasan TUNAZ 579-587
- Effect of Different Irrigation Water Levels on Yield and Quality Parameters of Fodder Beet  
Farklı Sulama Suyu Düzeylerinin Yem Pancarının Verim ve Kalite Parametrelerine Etkisi  
Emmanuel HAKIRUWIZERA, Yusuf UÇAR 588-599
- Tıbbi Adaçayı (*Salvia officinalis*)'nın *in vitro* Çoğaltımı Üzerine Temel Besin Ortamlarının ve Büyüme Düzenleyici Tiplerinin Etkisi  
Effect of Basic Nutrient Media and Growth Regulatory Types on *In vitro* Propagation of Common Sage (*Salvia officinalis*)  
Selcan ÖZYALIN, Cennet YAMAN 600-609
- Comparison of Quality and Yield Components of Peanut Market Types Using PCA  
Yerfıstığı Pazar Tiplerinin Kalite ve Verim Bileşenlerinin TBA Kullanılarak Karşılaştırılması  
Cenk Burak ŞAHİN, Mustafa YILMAZ, Reşat YILDIZ, Necmi İŞLER 610-618
- Determination of High Yield and Quality Sainfoin Genotypes (*Onobrychis viciifolia* Scop.) For The Eastern Anatolia Region of Turkey  
Bingöl İli İçin Yüksek Verim ve Kaliteye Sahip Korunga Genotiplerinin (*Onobrychis viciifolia* Scop.) Belirlenmesi  
Erdal ÇAÇAN, Kağan KÖKTEN, Ali KOÇ 619-628
- Germination and Growth Parameters in Sorghum Cultivars (*Sorghum bicolor* L.) Effected by Boron Application under Salinity Stress  
Tuzluluk Stresi Altında Bor Uygulamasından Etkilenen Sorgum Çeşitlerinde (*Sorghum bicolor* L.) Çimlenme ve Büyüme Parametreleri  
Tuğba Hasibe GÖKKAYA, Mehmet ARSLAN 629-638



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

- Fertilizer Use Efficiencies of Some Greenhouse Plants Grown under Farmer Practices**  
**Nutrient Uptakes and N, P, K and Ca Utilization Rates of Some Plants Grown Under Greenhouse Conditions According to Farmer Practices** 639-649  
Sera Koşullarında Çiftçi Uygulamalarıyla Yetiştirilen Bazı Bitkilerin Besin Elementi Alımlarıyla N, P, K ve Ca Yararlanma Oranları  
Ferhat BULUT, İbrahim ERDAL
- Exploring the Causal Relationship Among Trout Production, Price and Subsidy in Türkiye**  
**Türkiye'de Alabalık Üretimi, Fiyatı ve Sübvansiyon Arasındaki Nedensel İlişkinin Araştırılması** 650-663  
Mehmet AYDOĞAN, Orhan GÜNDÜZ
- Konya İli Tarım Arazileri için Kapitalizasyon Oranı ve Değer Tespiti**  
**Determination of Capitalization Rate and Value for Agricultural Land in Konya** 664-672  
Zuhal KARAKAYACI
- Zooplankton Fauna of High Mountain Lake: Sarıncof (Çamlıhemşin, Rize, Turkey)**  
**Yüksek Dağ Gölü Sarıncof'un (Çamlıhemşin, Rize, Türkiye) Zooplankton Faunası** 673-679  
Pınar GÜRBÜZER, Ahmet ALTINDAĞ, Gülşah TEKATLI, Çağrı TEKATLI
- Çanakkale Sakız ve Tahirova Koyun İşletmelerinde Verimli Ömür, Ayıklama Oranı ve Ayıklama Nedenleri**  
**Productive Life, Culling Rate, and Culling Reasons in Sakız and Tahirova Sheep Farms of Çanakkale** 680-691  
Korhan BOSDAN, Cemil TÖLÜ, Türker SAVAŞ
- Kilis Keçilerinde Süt Verimi ve Meme Sarkıklığı Arasındaki İlişkiler**  
**The Relationships Between Udder Sagging and Milk Productivity in Kilis Goats** 692-701  
Sinan BAŞ, Abdullah KUTLAR, Adile TATLIYER TUNAZ
- The Effect of Sumac Juice Given to Broilers by Drinking and Inhalation on Performance, Immunity Response and Some Blood Parameters**  
**Etlik Piliçlere İçme ve İnhalasyon Yoluyla Verilen Sumak Suyunun Performans ve Bağışıklık Tepkisi Üzerine Etkisi** 702-710  
Hersih IZADEEN RASHEED, Sabri YURTSEVEN, Sleman Said Mohammed BESKİ



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

### HAKEMLER/Referees\*

Prof. Dr. Ramazan ACAR	Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Konya
Prof. Dr. Yıldız AKA KAÇAR	Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Adana
Prof. Dr. Deniz ALIÇ URAL	Aydın Adnan Menderes Üniv. Sultanhisar MYO Aydın
Dr. Öğr. Üyesi Fevzi ALTUNER	Van Yüzüncü Yıl Üniv. Gevaş MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Van
Prof. Dr. Burhan ARSLAN	Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Tekirdağ
Doç. Dr. Barış Bülent AŞIK	Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Böl. Bursa
Prof. Dr. Zühal AŞÇI TORAMAN	Fırat Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Elazığ
Doç. Dr. Arif AYAR	Amasya Üniv. Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri MYO Amasya
Doç. Dr. Tugay AYAŞAN	Osmaniye Korkut Ata Üniv. Kadiri Uygulamalı Bilimler Fak. Osmaniye
Prof. Dr. Cem AYGİN	Ege Üniv. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Temel Bilimleri Böl. İzmir
Doç. Dr. Turgut ATAY	Tokat Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Tokat
Prof. Dr. Bilge BAHAR	Gümüşhane Üniv. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak. Gıda Müh. Böl. Gümüşhane
Prof. Dr. Bilge BAHAR	Gümüşhane Üniv. Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak. Gıda Müh. Böl. Gümüşhane
Doç. Dr. Pelin BALÇIK ERÇİN	Dokuz Eylül Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. İzmir
Doç. Dr. Adem BARDAK	KSÜ Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Kahramanmaraş
Prof. Dr. Sinan BAŞ	Ordu Üniv. Ziraat Fak. Zootehni Böl. Ordu
Dr. Öğr. Üyesi Alamettin BAYAV	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Isparta
Doç. Dr. Elif BAYRAMOĞLU	Karadeniz Teknik Üniv. Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl. Trabzon
Dr. Öğr. Üyesi Yeliz GENÇ BEKİROĞLU	Ondokuz Mayıs Üniv. Bafra MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Samsun
Doç. Dr. Abdullah BEYAZ	Ankara Üniv. Ziraat Fak. Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh. Böl. Ankara
Prof. Dr. Uğur BİLGİLİ	Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Bursa
Prof. Dr. Ali Kemal BİRGÜCÜ	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Isparta
Prof. Dr. Avni BİRİNCİ	Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Erzurum
Doç. Dr. Halil BOLU	Dicle Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Diyarbakır
Prof. Dr. Ahmet BOZKURT	İskenderun Teknik Üniv. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fak. İskenderun
Doç. Dr. Gökhan BÜYÜK	Adıyaman Üniv. Ziraat Fak. Ziraat Mühendisliği Böl. Adıyaman
Prof. Dr. Burak Nazmi CANDOĞAN	Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Bursa
Prof. Dr. Ayhan CEYHAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniv. Bor MYO Veterinerlik Böl. Niğde
Doç. Dr. Asime Filiz ÇALIŞKAN KEÇE	Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Adana
Prof. Dr. Önder ÇALMAŞUR	Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Erzurum
Prof. Dr. Mehmet Akif ÇAM	Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Zootehni Böl. Samsun
Doç. Dr. Ali ÇAYLI	KSÜ Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Kahramanmaraş
Doç. Dr. Şenol ÇELİK	Bingöl Üniv. Ziraat Fak. Zootehni Böl. Bingöl
Doç. Dr. Şenol ÇELİK	Bingöl Üniv. Ziraat Fak. Zootehni Böl. Bingöl

\* Soyada göre sıralanmıştır.





# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Doç. Dr. İ. Gürkan ÇIKIM  
Prof. Dr. Hülya ÇİÇEK  
Prof. Dr. Necdet DAĞDELEN  
Prof. Dr. Hasan DEĞİRMENÇİ  
Doç. Dr. Gürkan DEMİRKOL  
Prof. Dr. Enes DERTLİ  
Prof. Dr. Levent EFİL  
Prof. Dr. İsmail EKER  
Prof. Dr. Naime Zülal ELEKCİOĞLU  
Prof. Dr. Figen ERASLAN İNAL  
Doç. Dr. Yakup Erdal ERTÜRK  
Prof. Dr. Nimet Sema GENÇER  
Prof. Dr. Hakan GEREN  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet GÖL  
Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK  
Prof. Dr. Mustafa GÜRSES  
Prof. Dr. İskender GÜLLE  
Prof. Dr. Serra HEPAKSOY  
Prof. Dr. Bülent İÇGEN  
Doç. Dr. Önder İDİL  
Prof. Dr. Ali İrfan İLBAŞ  
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM  
Prof. Dr. Ahmet İLÇİM  
Prof. Dr. Fatih KAHRIMAN  
Dr. Öğretim Üyesi Doğanca KAHYA  
Prof. Dr. Davut KARAASLAN  
Prof. Dr. Şengül KARAMAN  
Prof. Dr. Soner KAZAZ  
Doç. Dr. Mehmet KEÇECİ  
Prof. Dr. Mahmut KESKİN  
Dr. Öğretim Üyesi Münevver KODAN  
Prof. Dr. Yusuf KONCA  
Prof. Dr. Mehmet KOYUNCU  
Doç. Dr. Ümit KUMBIÇAK  
Doç. Dr. Cemal KURT  
Prof. Dr. Ferhan KÜÇÜKBASMACI SABİR

Adıyaman Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Adıyaman  
Gaziantep Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bilimleri Böl. Gaziantep  
Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Aydın  
KSÜ Ziraat Fak. Biyosistem Mühendisliği Böl. Kahramanmaraş  
Tokat Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Tokat  
Yıldız Teknik Üniv. Kimya-Metalurji Fak. Gıda Mühendisliği Böl. İstanbul  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Çanakkale  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Bolu  
Çukurova Üniv. Karaisalı MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Adana  
Isparta Uygulamalı Bil. Üniv. Ziraat Fak. Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Böl. Isparta  
Iğdır Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Iğdır  
Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Bursa  
Ege Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. İzmir  
Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniv. Tıp Fak. Temel Tıp Bil. Böl. Gaziantep  
Iğdır Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Iğdır  
Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Gıda Mühendisliği Böl. Erzurum  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Burdur  
Ege Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. İzmir  
Orta Doğu Teknik Üniv. Mühendislik Fak. Çevre Mühendisliği Böl. Ankara  
Amasya Üniv. Eğitim Fak. Temel Eğitim Böl. Amasya  
Erciyes Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Kayseri  
Hatay Mustafa Kemal Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Hatay  
Hatay Mustafa Kemal Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Hatay  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Çanakkale  
Eskişehir Osmangazi Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Eskişehir  
Dicle Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Diyarbakır  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. Kahramanmaraş  
Ankara Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Ankara  
Malatya Turgut Özal Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Malatya  
Hatay Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Hatay  
Uşak Üniv. Sivahlı MYO Bitkisel Ve Hayvansal Üretim Böl. Uşak  
Erciyes Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Kayseri  
Bursa Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Zootekni Böl. Bursa  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Nevşehir  
Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Adana  
Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Konya



# KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

## TARIM ve DOĞA DERGİSİ

Doç. Dr. Çetin MUTLU	Harran Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Şanlıurfa
Prof. Dr. Birol MUTLU	İnönü Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Biyoloji Böl. Malatya
Prof. Dr. Nuray Mücellâ MÜFTÜOĞLU	ÇOMÜ Ziraat Fak. Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Böl. Çanakkale
Prof. Dr. İlker NİZAM	Tekirdağ Namık Kemal Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Tekirdağ
Doç. Dr. Mehmet ÖTEN	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Sakarya
Doç. Dr. Cumali ÖZASLAN	Dicle Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Diyarbakır
Prof. Dr. Ceyhan ÖZBEYAZ	Ankara Üniv. Veteriner Fak. Zootečni ve Hayvan Besleme Böl. Ankara
Prof. Dr. Muharrem ÖZCAN	Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl. Samsun
Prof. Dr. Sevcan ÖZTEMİZ	Düzce Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Düzce
Prof. Dr. Mehmet Oğuz ÖZTÜRK	Afyon Kocatepe Üniv. Fen-Edebiyat Fak. Moleküler Biyoloji ve Genetik Böl. Afyon
Dr. Öğretim Üyesi Kamil SARP KAYA	Karabük Üniv. Orman Fak. Orman Mühendisliği Böl. Karabük
Prof. Dr. İsmail SEVEN	Fırat Üniv. Sivrice MYO Bitkisel ve Hayvansal Üretim Böl. Elazığ
Prof. Dr. Ekrem SEZİK	Yeditepe Üniv. Eczacılık Fak. Farmakognozisi Böl. İstanbul
Prof. Dr. Süleyman SOYLU	Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Konya
Dr. Öğr. Üyesi Kasım ŞAHİN	Iğdır Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Iğdır
Doç. Dr. Ümit ŞİRİN	Eskişehir Osmangazi Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. Eskişehir
Prof. Dr. Mustafa TAN	Trakya Üniv. Havsa MYO Park ve Bahçe Bitkileri Böl. Trakya
Prof. Dr. Turgay TAŞKIN	Ege Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Böl. İzmir
Prof. Dr. Süleyman TEMEL	Iğdır Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Trakya
Doç. Dr. Basak TOĞAR	Bayburt Üniv. Sağlık Hizmetleri MYO Bayburt
Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK	Van Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Van
Prof. Dr. Şifa TÜRKÖĞLU	Sivas Cumhuriyet Üniv. Fen Fak. Biyoloji Böl. Sivas
Prof. Dr. Mehmet Rifat ULUSOY	Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Bitki Koruma Böl. Adana
Prof. Dr. EYYÜP MENNAN YILDIRIM	Aydın Adnan Menderes Üniv. Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Aydın
Prof. Dr. Hasan YILMAZ	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl. Isparta
Prof. Dr. Mahmut YILMAZ	Kırşehir Ahi Evran Üniv. Ziraat Fak. Tarımsal Biyoteknoloji Böl. Kırşehir
Doç. Dr. İsa YILMAZ	Muş Alparslan Üniv. Uygulamalı Bilimler Fak. Muş
Prof. Dr. Okan YILMAZ	ÇOMÜ Mimarlık ve Tasarım Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl. Çanakkale
Prof. Dr. Navid G.HOSSEİN-ZADEH	Animal Breeding And Genetics At University Of Guilan, Rasht, IRAN
Prof. Dr. Şeyda ZORER ÇELEBİ	Van Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Böl. Van