



KSÜ Doğa Bil. Derg.  
KSU J. Nat. Sci.  
e-ISSN: 1309-1743

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ**

**DOĞA BİLİMLERİ DERGİSİ**  
**JOURNAL OF NATURAL SCIENCES**

**CİLT-VOLUME 17**

**SAYI-NUMBER 4**

**YIL-YEAR 2014**



**KAHRAMANMARA SÜTÇÜ MAM ÜNİVERSİTESİ**  
**DOĞA BİLİMLERİ DERGİSİ**  
JOURNAL OF NATURAL SCIENCES  
e-ISSN: 1309-1743



**CİLT/VOLUME: 17**

**SAYI/NUMBER: 4**

**YIL/YEAR: 2014**

**Yazınma Adresi / Corresponding Address**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Doğa Bilimleri Dergisi,  
46100 – Kahramanmaraş /TURKEY

Tel : (+90-344) 2802068-2170

E-mail: mpaksoy@ksu.edu.tr,

Web: <http://dergi.ksu.edu.tr/index.php/dbd>

Bu dergi hakemli olup yılda 4 kez yayınlanır.

This journal is peer-reviewed and published 4 issues per year.

***Derginin Eski Adı/Previous Name of Journal***

*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*  
*KSU Journal of Science and Engineering*

***Derginin Eski ISSN Numarası/Previous ISSN Number***

*1301-2053*



**KAHRAMANMARA SÜTÇÜ MAM ÜN VERS TES**  
**DO A B L MLER DERG S**  
JOURNAL OF NATURAL SCIENCES  
e-ISSN: 1309-1743



**C LT/VOLUME: 17**

**SAYI/NUMBER: 4**

**YIL/YEAR: 2014**

**Sahibi / Owner**

Prof. Dr. Durmu DEVEC  
Kahramanmara Sütçü mam Üniversitesi Rektörü

**Editörler Kurulu / Editorial Board**

**Prof. Dr. M. Hakkı ALMA** (Ba kan / Editor in Chief)  
Orman End. Müh. Böl.  
alma@ksu.edu.tr

**Prof. Dr. . Ersin AKINCI**  
Bahçe Bitkileri Böl.  
akinci.ie@ksu.edu.tr

**Prof. Dr. Ali KAYGISIZ**  
Zootečni Böl.  
alokaygisiz@ksu.edu.tr

**Prof. Dr. Kenan UÇAN**  
Biyosistem Müh., Böl.  
ucan@ksu.edu.tr

**Doç. Dr. Sakine Serap AVGIN**  
Biyoloji Böl.  
ssavgin@ksu.edu.tr

**Yrd. Doç. Dr. Mücahit PAKSOY**  
Tarım Ekonomisi Böl. mpaksoy@ksu.edu.tr

**Danı manlar Kurulu / Advisory Board**

**Prof. Dr. E. Zeki BA KENT**  
KTÜ Orman Fak., Trabzon, Türkiye

**Prof. Dr. Fahri YAVUZ**  
AÜ Ziraat Fak., Erzurum, Türkiye

**Prof. Dr. Fikrettin AH N**  
Yeditepe Üniv. Müh. Mım. Fak.,  
stanbul, Türkiye

**Prof. Dr. Kadir SALTALI**  
KSÜ Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Fatih KILLI**  
KSÜ Ziraat Fak. Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Ahmet ALP**  
KSÜ; Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Khalid Mahmood KHAWAR**  
AÜ Ziraat Fak., Ankara, Türkiye

**Prof. Dr. Cuma AKBAY**  
KSÜ Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Cemil KARA**  
KSÜ Fen Edebiyat Fak.,  
Kahramanmara , Türkiye

**Prof. Dr. Özlem TURGAY**  
KSÜ Ziraat Fak. Kahramanmara ,  
Türkiye

**Doç. Dr. Ridzwan A.HALIM**  
University Putra Malaysia, Serdang,  
Malezya

**Prof. Dr. Mehmet Nuri NAS**  
KSÜ Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Selçuk NAÇ**  
KSÜ Orman Fak. Kahramanmara ,  
Türkiye

**Prof. Dr. Adem KAMALAK**  
KSÜ Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Doç. Dr. Ahmet LÇ M, MKÜ;** Fen  
Edebiyat Fak., Hatay, Türkiye

**Prof. Dr. Hakan DOYGUN**  
KSÜ Orman Fak. Kahramanmara ,  
Türkiye

**Dr. Katerina FL EGEROVA**  
Inst. of Animal Physiology and  
Genetics, Videnska, Czech Republic

**Yrd. Doç. Dr. Asghar HUSSAIN**  
University of Veterinary & Animal  
Sciences, Lahore, Pakistan

**Doç. Dr. Ramazan ÇET NTA**  
KSÜ, Ziraat Fak., Kahramanmara ,  
Türkiye

**Doç. Dr. Kubilay Kazım VURSAVU**  
ÇÜ Ziraat Fak., Adana, Türkiye

**Dr. Suhaila Omar HASHIM**  
Pwani University, Kilifi, Kenya

## **HAKEMLER / Referees\***

- Prof. Dr. Adem KAMALAK, KSÜ, Ziraat Fak., Zootečni Böl., Kahramanmara
- Prof. Dr. Yasemen YANAR, ÇÜ, Su Ürünleri Fak., Su Ürün. Avlama ve 1. Tek. Böl., Adana
- Prof. Dr. Necmettin YILMAZ, GOPÜ, Fen-Edeb. Fak. Biyoloji Böl., Tokat
- Doç. Dr. Sinan GÜNER, AÇÜ, Orman Fak., Orman Müh. Böl., Artvin
- Doç. Dr. Ekrem K REÇC , KSÜ, Tıp Fak., Temel Tıp Bil. Böl., Mikrobiyoloji ABD, Kahramanmara
- Yrd. Doç. Dr. Sefai B LG N, AÜ, Ziraat Fak., Tarım Mak. ve Tek. Müh. Böl., Antalya
- Yrd. Doç. Dr. Deniz GÜNEY, KTÜ, Orman Fak., Orman Müh. Böl., Trabzon
- Yrd. Doç. Dr. Cengiz KARACA, MKÜ, Ziraat Fak., Biyosistem Müh. Böl. Hatay
- Yrd. Doç. Dr. Mikail ÖZCAN, KSÜ, Ziraat Fak., Su Ürünleri Böl., Kahramanmara
- Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TANI , KSÜ, Fen-Edeb. Fak. Biyoloji Böl., Kahramanmara
- Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÖÇER, AÜ, Kahta MYO, Su Ürünleri Böl., Adıyaman

---

\*Bu sayıda yayınlanan eserler için hakemli ine ba vurulan ö retim üyeleri unvanlarına göre alfabetik olarak sıralanmı tır.  
Referees for this issue are listed alphabetically according to academic titles.

## Ç NDEK LER / Contents

<b>S LV KÜLTÜR</b> (Silviculture)	<b>ARA TIRMA MAKALES</b> (Research Article)
Effects of Temperature Treatments on the Germination of Taurus Cedar ( <i>Cedrus libani</i> A. Rich.) Seeds Mustafa YILMAZ, Fatih TONGUÇ <b>Farklı Sıcaklık Uygulamalarının Toros Sediri (<i>Cedrus libani</i> A. Rich.) Tohumlarının Çimlenmesi Üzerine Etkileri</b>	<b>1</b>
<b>M KROB YOLOJ</b> (Microbiology)	<b>ARA TIRMA MAKALES</b> (Research Article)
The Effect of Some Sugars on the Growth of <i>Aspergillus niger</i> Hewa O. HAMAD, M. Hakkı ALMA, Hero M. ISMAEL, Ali GÖÇER	<b>7</b>
<b>TARIM MAK NALARI</b> (Agricultural Machinery)	<b>DERLEME</b> (Review)
Kahramanmara li Güne Enerjisi Potansiyeli ve Kullanım Olanakları Onur TA KIN, Tayfun KORUCU <b>Solar Energy Potential and Facilities of Use in Kahramanmaras Province</b>	<b>12</b>
<b>SU ÜRÜNLER</b> (Fisheries)	<b>ARA TIRMA MAKALES</b> (Research Article)
Pratik Diyetlerde Balık Unu Yerine Kısmen Gülibri im ( <i>Albizia julibrissin</i> ) Tohumu Unu Kullanılmasının Koi Sazan ( <i>Cyprinus carpio</i> ) Yavrularının Geli imi Üzerine Etkisi Ertu rul K REÇÇ , Mehmet ORUÇ, Hakan Murat BÜYÜKÇAPAR <b>Effect of Partially Replacing Fish Meal with Honey Silk Tree (<i>Albizia julibrissin</i>) on Growth Composition of Koi Carpo (<i>Cyprinus carpio</i>), Fingerlings, in Practical Diets</b>	<b>17</b>
Yavru Koi Sazan ( <i>Cyprinus carpio</i> ) Diyetlerine Katılan Keçiboynuzu ( <i>Ceratonia siliqua</i> ) Tohumunun Besleme De eri Merve ÖNCÜLOKUR, Mehmet ORUÇ, Hakan Murat BÜYÜKÇAPAR <b>Nutritive Value of Carob Kernel Flour (<i>Ceratonia siliqua</i>) Seed as Ingredient in Diet for Koi Carp (<i>Cyprinus carpio</i>) Fingerlings</b>	<b>22</b>