

ISSN: 1300-6045
e-ISSN: 1309-2251

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE,
KAFKAS UNIVERSITY

(MART - NİSAN)
(MARCH - APRIL)

Cilt/Volume: 19

Sayı/Number: 2

Yıl/Year: 2013

This journal is indexed and abstracted by Thomson Reuters Services beginning with Volume 13 (1) 2007 in the followings:

- **Science Citation Index Expanded (also known as SciSearch®)**
- **Journal Citation Reports/Science Edition**

This journal is also indexed and abstracted in:

- **ELSEVIER**
- **CAB Abstracts**
- **TÜRKİYE ATIF DİZİNİ**
- **ULAKBİM-TÜBİTAK**
- **EBSCO**

Bu dergi Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi tarafından iki ayda bir yayımlanır
This journal is published bi-monthly, by the Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas

YAZIŞMA ADRESİ (ADDRESS FOR CORRESPONDENCE)

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi Editörlüğü
36040 - Kars / TÜRKİYE
Phone: +90 474 2426807-2426836/5228
Fax: +90 474 2426853
E-mail: vetdergi@kafkas.edu.tr

E-ISSN: 1309-2251

ELEKTRONİK BASKI (ELECTRONIC EDITION)

<http://vetdergi.kafkas.edu.tr>

ONLINE MAKALE GÖNDERME (ONLINE SUBMISSION)

<http://vetdergikafkas.org>

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Adına Sahibi (OWNER)		
Prof.Dr. Gürsoy AKSOY Dekan (DEAN)		
EDİTÖR (EDITOR-IN-CHIEF)		
Prof.Dr. İsa ÖZAYDIN		
YABANCI DİL EDİTÖRLERİ (ENGLISH EDITORS)	EDİTÖR YARDIMCILARI (ASSOCIATE EDITORS)	SAYFA TASARIMI (DESIGN)
Doç.Dr. Hasan ÖZEN Doç.Dr. Ahmet ÜNVER	Prof.Dr. Mehmet ÇİTİL Doç.Dr. Özgür AKSOY Yrd.Doç.Dr. Duygu KAYA Yrd.Doç.Dr. Erol AYDIN	Dr. Erol AYDIN
İSTATİSTİK EDİTÖRÜ (STATISTICS EDITOR)		SEKRETER (SECRETARY)
Prof.Dr. Gül ERGÜN		Fahri ALTUN
DANIŞMA KURULU (Advisory Board)		
Prof.Dr. Kemal AK Prof.Dr. Harun AKSU Prof.Dr. Belma ALABAY Prof.Dr. Mustafa ALIŞARLI Prof.Dr. Feray ALKAN Prof.Dr. Çiğdem ALTINSAAT Prof.Dr. Kemal ALTUNATMAZ Prof.Dr. Mustafa ARICAN Prof.Dr. Mustafa ATASEVER Prof.Dr. Sırrı AVKİ Prof.Dr. Metin BAYRAKTAR Prof.Dr. Burhan ÇETİNKAYA Prof.Dr. Nazir DUMANLI Prof.Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ Prof.Dr. Hüdaverdi ERER Prof.Dr. Ayhan FİLAZİ Prof.Dr. Ekrem GÜREL Prof.Dr. Tolga GÜVENÇ Prof.Dr. Ali İŞMEN Prof.Dr. Hakkı İZGÜR Prof.Dr. Zafer KARAER Prof.Dr. Arif KURTDEDE Prof.Dr. Erdoğan KÜÇÜKÖNER Prof.Dr. Mehmet MADEN Prof.Dr. Kamil ÖCAL Prof.Dr. Metin PETEK Prof.Dr. Sevim ROLLAS Prof.Dr. Berrin SALMANOĞLU Prof.Dr. Nesrin SULU Prof.Dr. Ayşe TOPAL Prof.Dr. Ş. Doğan TUNCER Prof.Dr. Cevdet UĞUZ Prof.Dr. Zafer ULUTAŞ Prof.Dr. Rifat VURAL Prof.Dr. Cengiz YALÇIN Prof.Dr. Halis YERLİKAYA	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi	
BASKI (PRINT)		
ESER OFSET MATBAACILIK Tel: +90 442 2334667 ERZURUM		

Bu Sayının Hakem Listesi (alfabetik sıra)
The Referees List of This Issue (in alphabetical order)

AĞAOĞLU KORKMAZ Özgecan	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı
AKTAŞ Abit	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
AKYÜZ Bilal	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
ALBAY Metin Koray	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
ALKAN Sezai	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
ALTUNOK Vahdettin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı
ARSLAN Cavit	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
ARSLAN E. Sedat	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji Anabilim Dalı
AYAŞAN Tugay	Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
BAYDAN Emine	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
BOSTAN Kamil	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
CAMCI Ömer	Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
COŞKUN Ş. Ziya	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı
ÇALICIOĞLU Mehmet	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
ÇOBAN SABUNCUOĞLU Nilüfer	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
ÇOLAK Armağan	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı
ÇÖL Ramazan	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı
DAĞ Serpil	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
DİDİNEN Behire Işıl	Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Yetiştiricilik Bölümü
DURMAZ Rıza	Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
ELMALI Dilek AKSU	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
ELMAS Muammer	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
ERASLAN Gökhan	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
ERCAN Feriha	Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı
ERDOĞAN Hidayet Metin	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
ERDOĞAN Metin	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı
EREN Meryem	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı
ERGÜN Levent	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
ERGÜNAY Koray	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
EŞSİZ Dinç	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
GALİP Nurten	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı
GENÇ Ferat	Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
GENÇER H. Vafı	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
GÖSTERİT Ayhan	Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
GÜLER Ahmet	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
GÜNLÜ Aytekin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletme Anabilim Dalı
İNAL Fatma	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme Anabilim Dalı
KALENDER Hakan	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı
KARABAĞ Kemal	Rize Üniversitesi Pazar Meslek Yüksekokulu
KAYIŞ Seyit Ali	Selçuk Üniversitesi Genetik & Biyoistatistik Anabilim Dalı
KAYMAZ Alev AKDOĞAN	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
KIRPIK Mehmet Ali	Kafkas Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü
KUTSAL Osman	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
KÜPLÜLÜ Özlem	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
OĞUZ Halis	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
ORAL Hasan	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı
ORUÇ Ertan	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
ORUÇ Hasan Hüseyin	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
ÖZEN Abdullah	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji
ÖZMEN Özlem	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Patoloji Anabilim Dalı
ÖZPINAR Haydar	İstanbul Aydın Üniversitesi Gıda Bilimi ve Teknolojisi Bölümü
ÖZTÜRK Dilek	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Bu Sayının Hakem Listesi (alfabetik sıra)
The Referees List of This Issue (in alphabetical order)

PEKMEZCİ Gökmen Zafer	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Su Ürünleri Hastalıkları Anabilim Dalı
SERVİ Kadir	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
SOYSAL M. İhsan	Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı
ŞAHİN Emine Hesna	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
ŞAHİNLER Suat	Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni
TİLKİ Muammer	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
TUNCA Recai	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
TÜNGER Özlem	Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
ÜNVER Ahmet	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
VATANSEVER Leyla	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
VOYVODA Hüseyin	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
VURAL Aydın	Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
YARDIMCI Banu	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Su Ürünleri Hastalıkları Anabilim Dalı
YARSAN Ender	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
YILDIRIM Alparslan	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı
YUCEL Banu	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
YÜCE Abdurrauf	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı