

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

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE,
KAFKAS UNIVERSITY

(KASIM - ARALIK)
(NOVEMBER - DECEMBER)

Cilt/Volume: 20

Sayı/Number: 6

Yıl/Year: 2014

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:

- **THOMSON REUTERS - ZOOLOGICAL RECORD**
- **ELSEVIER - SCOPUS**
- **CAB Abstracts**
- **TÜRKİYE ATIF DİZİNİ**
- **TÜBİTAK - ULAKBİM Yaşam Bilimleri Veri Tabanı**
- **EBSCO**

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>

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

Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Adına Sahibi (OWNER)

Prof.Dr. Gürsoy AKSOY
Dekan (DEAN)

EDİTÖR (EDITOR-IN-CHIEF)

Prof.Dr. İsa ÖZAYDIN

**EDİTÖR YARDIMCILARI
(ASSOCIATE EDITORS)**

Prof.Dr. Mehmet ÇİTİL
Prof.Dr. Özgür AKSOY
Doç.Dr. Duygu KAYA
Yrd.Doç.Dr. Erol AYDIN

**YABANCI DİL EDİTÖRLERİ
(ENGLISH EDITORS)**

Prof.Dr. Ahmet ÜNVER
Doç.Dr. Hasan ÖZEN

**İSTATİSTİK EDİTÖRÜ
(STATISTICS EDITOR)**

Prof.Dr. Gül ERGÜN

**SAYFA TASARIMI
(DESIGN)**

Dr. Erol AYDIN

**WEB TASARIMI
(WEB DESIGN)**

Dr. Ali Yiğit

**SEKRETER
(SECRETARY)**

Fahri ALTUN

BASKI (PRINT)

ESER OFSET MATBAACILIK Tel: +90 442 2334667 ERZURUM

DANIŞMA KURULU
(Advisory Board)

Prof.Dr. Kemal AK	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Harun AKSU	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Belma ALABAY	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Mustafa ALIŞARLI	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Feray ALKAN	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Çiğdem ALTINSAAT	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Kemal ALTUNATMAZ	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Mustafa ARICAN	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Mustafa ATASEVER	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Sırrı AVKİ	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Les BAILLIE	Cardiff School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences
Prof.Dr. Metin BAYRAKTAR	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Burhan ÇETİNKAYA	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. İbrahim DEMİRKAN	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Nazir DUMANLI	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Emrullah EKEN	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Hüdaverdi ERER	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Ayhan FİLAZİ	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Aytekin GÜNLÜ	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Ekrem GÜREL	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi
Prof.Dr. Tolga GÜVENÇ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Armağan HAYIRLI	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Ali İŞMEN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi
Prof.Dr. Hakkı İZGÜR	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Zafer KARAER	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Arif KURTDEDE	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Erdoğan KÜÇÜKÖNER	Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Prof.Dr. Mehmet MADEN	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Kamil ÖCAL	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Metin PETEK	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Sevim ROLLAS	Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi
Prof.Dr. Berrin SALMANOĞLU	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Sabine SCHÄFER-SOMI	University of Veterinary Medicine Vienna
Prof.Dr. Nesrin SULU	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Ayşe TOPAL	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Ş. Doğan TUNCER	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Cevdet UĞUZ	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Zafer ULUTAŞ	Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Prof.Dr. Rifat VURAL	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Prof.Dr. Halis YERLİKAYA	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi

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

ABAŞ İsmail	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ADANIR Ramazan	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKAN Mehmet	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKÇAY Ergun	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKDOĞAN KAYMAZ Alev	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKYOL Çetin Volkan	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKYÜZ Bilal	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ALKAN Serhat	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ALTUNBAŞ Korhan	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ALTUNOK Vahdettin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ARI Umut Çağın	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AYAŞAN Tugay	Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü
AYDIN Ali	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AYDOĞAN Mustafa Sait	İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi
BAĞCIGİL Arzu Funda	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BAKIREL Utku	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BAŞOĞLU Abdullah	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BATMAZ Hasan	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BEŞALTI Ömer	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BÜYÜK Fatih	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BÜYÜKOĞLU Tülay	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CAMCI Ömer	Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi
CERİT Harun	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇARLI Tayfun	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CANER Ayşe	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
ÇELEBİ Selahattin	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
ÇELİMLİ Nureddin	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇINAR Dursun Ali	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇİÇEK Hasan	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇİFTÇİ İbrahim	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
ELMALI Mehmet	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜL SATAR Nihal Y.	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜLŞEN Nurettin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜNER Ahmet	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜNEŞ Vehbi	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜNGÖR Örsan	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜRBULAK Kutlay	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
İNCİ Ramazan	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
İNTAŞ SEYREK Deniz	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KAMILOĞLU Nadide Nabil	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KANDEMİR Fatih Mehmet	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARACA Turan	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
KARAHAN Murat	Cumhuriyet Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARAKAŞ OĞUZ Fatma	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARAKURUM Mehmet Çağrı	Çukurova Üniversitesi Ceyhan Veteriner Fakültesi
KAYGISIZ Ferhan Öztürk	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KIRKAN Şükrü	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KISMALI Görkem	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KOYUNCU Mehmet	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi

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

KULAKSIZ Recai	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KURAN Mehmet	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi
KURAR Ercan	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KUTLU Hasan Rüştü	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi
KUYUCUOĞLU Yahya	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KÜPLÜLÜ Özlem	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KÜPLÜLÜ Şükrü	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
LAÇİN Ekrem	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
NAK Yavuz	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
OĞAN Mustafa	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖGE Semih	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖNK Kadir	Kafkas Üniversitesi Kars Meslek Yüksekokulu
ÖZAK Ahmet	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZBEL Yusuf	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
ÖZCAN Mustafa	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZTÜRK Savaş	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
POLAT Bülent	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
RİŞVANLI Ali	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SANDIKÇI Mustafa	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SAREYYÜPOĞLU Barış	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SARI Mehmet	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SIRIKEN Belgin	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
SOYSAL M. İhsan	Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi
SÖNMEZ Gülden	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
ŞEKER Erdoğan	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ŞEN İsmail	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ŞENLİK Bayram	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ŞİMŞEK Sami	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ŞİRİN Yusuf Sinan	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
TEMELLİ Seran	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
TİLKİ Muammer	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
TÜRÜTOĞLU Hülya	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
UÇAR Mehmet	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
UMUR Şinasi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
USLU Uğur	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÜNVER Ahmet	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi
VURAL Aydın	Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YALÇIN Sakine	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YALÇIN Zişan Servet	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi
YARIM Gül Fatma	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YAZGAN Ertan	Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü Müdürlüğü
YILDIRIM Alparslan	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YILMAZ Zeki	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YENİCE Güler	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
YERLİKAYA Azmi	Dumlupınar Üniversitesi Fen Fakültesi