

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

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE,
KAFKAS UNIVERSITY

(TEMMUZ - AĞUSTOS)
(JULY - AUGUST)

Cilt/Volume: 19

Sayı/Number: 4

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>

BASKI (PRINT)

ESER OFSET MATBAACILIK Tel: +90 442 2334667 ERZURUM

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. Les BAILLIE Prof.Dr. Metin BAYRAKTAR Prof.Dr. Burhan ÇETİNKAYA Prof.Dr. İbrahim DEMİRKAN Prof.Dr. Nazir DUMANLI Prof.Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ Prof.Dr. Hüdaverdi ERER Prof.Dr. Ayhan FİLAZİ Prof.Dr. Aytekin GÜNLÜ 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. Sabine SCHÄFER-SOMI 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. 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 Cardiff School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Selçuk 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 Fakültesi Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi University of Veterinary Medicine Vienna 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 Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi	

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

AÇIKGÖZ Zümrüt	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
AKBAŞ Yavuz	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
ASLANTAŞ Özkan	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
AVCI Mehmet	Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
AYAŞAN Tugay	Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
BELGE Ali	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı
ÇAKIR Ahmet	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı
ÇANKAYA Soner	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
ÇELİK İlhami	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
ÇETİNKAYA Nurcan	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
ÇOBAN Ömer	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
ÇOBAN SABUNCUOĞLU Nilüfer	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
DAĞOĞLU Gürdal	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
DEĞER Yeter	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı
DEMİREL Gülcan	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
DURMAZ Rıza	Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
EFE Ercan	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
ERDOĞAN Zeynep	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
ERENER Güray	Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi
ERGÜN Emel	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
ERÖKSÜZ Hatice	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
GÖRGÜLÜ Murat	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
GÜL Mehmet	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
GÜLBAHAR M. Yavuz	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
GÜLER Leyla	Konya Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü
GÜRBÜZ Ümit	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknoloji Anabilim Dalı
HADİMLİ Hasan Hüseyin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
HAYIRLI Armağan	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
İMİK Halit	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
KABAK Murat	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı
KALAYCIOĞLU Atilla Taner	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
KAMİLOĞLU Nadide Nabil	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı
KARACA Fikret	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı
KARACA Orhan	Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
KARAKURUM Çağrı	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
KAYAALP Tamer	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
KAYGISIZ Ali	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü
KUL Oğuz	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
MATUR Erdal	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı
MUĞLALI Hakan	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları Anabilim Dalı
NİSBET Cevat	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı
OĞUZ Halis	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı
ORAL Hasan	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı
ORTATATLI Mustafa	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
ÖZTÜRK Dilek	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
ÖZTÜRK Ergin	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yemler ve Hayvan Besleme Anabilim Dalı
PAPUÇCUOĞLU Serhat	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama Anabilim Dalı
PEKCAN Zeynep	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Cerrahi Anabilim Dalı
SEZEN Yavuz	Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü
SÖZMEN Mahmut	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı
ŞEKER İbrahim	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı
TİPIRDAMAZ Sadettin	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

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

TİMURKAN Sema	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı
TÜRKER Hakan	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü
TÜZER Erkut	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı
URAL Kerem	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
UZLU Erdoğan	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
ÜNVER Ahmet	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı
YALÇIN Ebru	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
YILDIRIM UÇAR Yeliz	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
YILDIZ Hüseyin	Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı
YÖRÜK Mecit	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı