

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: 20

Sayı/Number: 4

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:

- **ELSEVIER**
- **CAB Abstracts**
- **TÜRKİYE ATIF DİZİNİ**
- **ULAKBİM-TÜBİTAK**
- **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
Doç.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

**SEKRETER
(SECRETARY)**

Fahri ALTUN

BASKI (PRINT)

ESER OFSET MATBAACILIK Tel: +90 442 2334667 ERZURUM

DANIřMA KURULU
(Advisory Board)

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

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

AKSOY Abdurrahman	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKSOY Melih	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKYÜZ Bilal	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ARUN Özge ÖZGEN	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ASLAN Loğman	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ATALAN Gültekin	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BALEVİ Tahir	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BARAN Alper	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BAŞOĞLU Abdullah	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BELGE Ali	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BOZKAYA Faruk	Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BÜYÜK Fatih	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CERİT Harun	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CİHAN Mete	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇAKIROĞLU Duygu	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇAKMAK Ayşe	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
DAŞKIN Ali	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
DEMİRKAN İbrahim	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ERÖKSÜZ Hatice	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜL Yusuf	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜLBAHAR M. Yavuz	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜZEL Özlem	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HALIGÜR Mehmet	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HATİPOĞLU Fatih	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HOŞTÜRK Gülhan Turkey	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ISSA Ghassan	Avrupa Meslek Yüksekokulu
KAHRAMAN Tolga	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARAMAN Musa	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARATEPE Bilge	Niğde Üniversitesi Bor Meslek Yüksekokulu
KOZAN Esma	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KUL Oğuz	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KUM Cavit	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
MUYAN Mesut	ODTÜ Fen Edebiyat Fakültesi
OĞUZ Halis	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
OR Erman	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖĞÜN Metin	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZEN Hasan	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZSOY Bülent	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PAPUÇCUOĞLU Serhat	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PEKCAN Mert	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PEKMEZCİ Gökmen Zafer	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi

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

AKSOY Abdurrahman	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKSOY Melih	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
AKYÜZ Bilal	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ARUN Özge ÖZGEN	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ASLAN Loğman	Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ATALAN Gültekin	Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BALEVİ Tahir	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BARAN Alper	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BAŞOĞLU Abdullah	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BELGE Ali	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BOZKAYA Faruk	Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi
BÜYÜK Fatih	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CERİT Harun	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
CİHAN Mete	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇAKIROĞLU Duygu	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÇAKMAK Ayşe	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
DAŞKIN Ali	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
DEMİRKAN İbrahim	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ERÖKSÜZ Hatice	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜL Yusuf	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜLBAHAR M. Yavuz	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
GÜZEL Özlem	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HALIGÜR Mehmet	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HATİPOĞLU Fatih	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
HOŞTÜRK Gülhan Turkey	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ISSA Ghassan	Avrupa Meslek Yüksekokulu
KAHRAMAN Tolga	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARAMAN Musa	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KARATEPE Bilge	Niğde Üniversitesi Bor Meslek Yüksekokulu
KOZAN Esmâ	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KUL Oğuz	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi
KUM Cavit	Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
MUYAN Mesut	ODTÜ Fen Edebiyat Fakültesi
OĞUZ Halis	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
OR Erman	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖĞÜN Metin	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZEN Hasan	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
ÖZSOY Bülent	Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PAPUÇCUOĞLU Serhat	İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PEKCAN Mert	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
PEKMEZCİ Gökmen Zafer	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi