

ISSN 1300 - 6045  
e-ISSN 1309 - 2251

# KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University

(Yılda altı sayı yayımlanır)

(Published Bi-monthly)

<http://vetdergi.kafkas.edu.tr>  
Online Submission: <http://vetdergikafkas.org>

Cilt  
Volume : 20

Sayı  
Number : 1  
OCAK-ŞUBAT  
JANUARY-FEBRUARY

Yıl  
Year : 2014

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

# KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

JOURNAL OF THE FACULTY OF VETERINARY MEDICINE,  
KAFKAS UNIVERSITY

(OCAK - ŞUBAT)  
(JANUARY - FEBRUARY)

Cilt/Volume: 20

Sayı/Number: 1

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 - SCOPUS**
- **CAB Abstracts**
- **DOAJ**
- **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  
Yrd.Doç.Dr. Duygu KAYA  
Yrd.Doç.Dr. Erol AYDIN

**YABANCI DİL EDİTÖRLERİ  
(ENGLISH EDITORS)**

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

**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

**DANIŐMA 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 ALIŐARLI     | 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 AVKI           | 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. 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. Ali İŐMEN            | 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. Erdoğın 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 SALMANOĐLU    | Ankara Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                   |
| Prof.Dr. Sabine SCHÄFER-SOMI  | University of Veterinary Medicine Vienna                  |
| Prof.Dr. Nesrin SULU          | Ankara Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                   |
| Prof.Dr. Ayőe TOPAL           | Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                   |
| Prof.Dr. ő. Doğın TUNCER      | Ankara Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                   |
| Prof.Dr. Cevdet UĐUZ          | Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakóltesi           |
| Prof.Dr. Zafer ULUTAŐ         | Gaziosmanpaőa Üniversitesi Ziraat Fakóltesi               |
| Prof.Dr. Rifat VURAL          | Ankara Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                   |
| Prof.Dr. Halis YERLİKAYA      | Fırat Üniversitesi Veteriner Fakóltesi                    |