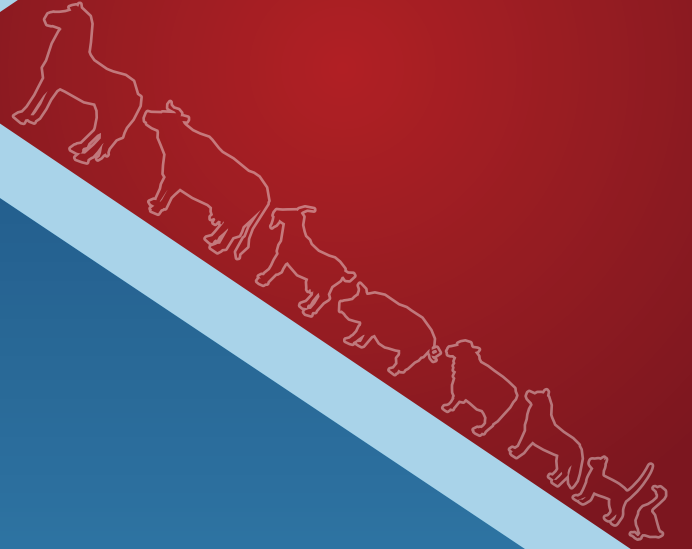


ISSN 1300 - 6045  
e-ISSN 1309 - 2251

# KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University



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

Online Submission  
<http://submit.vetdergikafkas.org>

Volume: 27  
Issue: 6 (November-December)  
Year: 2021

ISSN 1300 - 6045  
e-ISSN 1309 - 2251

# KAFKAS ÜNİVERSİTESİ VETERİNER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University

Published Bi-monthly

Volume: 27  
Issue: 6 (November - December)  
Year: 2021

**ISSN (Print): 1300-6045**

**ISSN (Electronic): 1309-2251**

This journal is published bi-monthly, by the Faculty of Veterinary Medicine, University of Kafkas, Kars - Turkey

**This journal is indexed and abstracted in:**

- Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded (since 2007)
- Additional Web of Science Indexes: Essential Science Indicators - Zoological Record
- CABI - Veterinary Science Database
- DOAJ
- EBSCO - Academic Search Premier
- Elsevier - SCOPUS
- Elsevier - EMBASE
- Index Copernicus
- SOBİAD Atıf Dizini
- TÜBİTAK/ULAKBİM TR-Dizin
- Türkiye Atıf Dizini

**PRINT**

ESER OFSET MATBAACILIK

BOSNAHERSEK CAD. ALTUNALEM YAPI KOOP. ZEMİN KAT - ERZURUM

Tel: +90 442 2334667 E-mail: [eserofset25@hotmail.com](mailto:eserofset25@hotmail.com)

**OFFICIAL OWNER**

Dr. Mete CİHAN - Dean of the Faculty of Veterinary Medicine, Kafkas University  
E-mail: vetfak@kafkas.edu.tr; ORCID: 0000-0001-9883-2347

**EDITOR-IN-CHIEF**

Dr. İsa ÖZAYDIN - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: iozaydin@kafkas.edu.tr; aras\_isa@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-4652-6377

**MANAGING EDITOR**

Dr. Özgür AKSOY - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: drozguraksoy@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-4800-6079

**LANGUAGE EDITOR**

Dr. Hasan ÖZEN - Balıkesir University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: hasanozen@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-6820-2536

**STATISTICS EDITOR**

Dr. İ. Safa GÜRCAN - Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: sgurcan@ankara.edu.tr; ORCID: 0000-0002-0738-1518

**ASSOCIATE EDITORS**

Dr. Duygu KAYA - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: dygkaya@gmail.com; ORCID: 0000-0001-9052-5924

Dr. Fatih BÜYÜK - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: fatihbyk08@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-3278-4834

Dr. Erol AYDIN - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: dr-erolaydin@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-8427-5658

Dr. Ali YİĞİT - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: aliyigit@kafkas.edu.tr; ORCID: 0000-0002-1180-3517

Dr. Serap KORAL TAŞÇI - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: serapkoral@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-8025-7137

Dr. Ekin Emre ERKILIÇ - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: ekin\_emre\_24@hotmail.com; ORCID: 0000-0003-2461-5598

**ASSOCIATE MANAGING EDITORS**

Dr. Özlem DURNA AYDIN - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: odurna36@gmail.com; ORCID: 0000-0003-4532-6795

Dr. Semine DALGA - Kafkas University, Faculty of Veterinary Medicine  
E-mail: sdalga91@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7227-2513

**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

**ELECTRONIC EDITION** <http://vetdergikafkas.org> **ONLINE SUBMISSION** <http://submit.vetdergikafkas.org>

## Editorial Board

Dr. Harun AKSU, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Feray ALKAN, Ankara University, TURKEY  
Dr. Kemal ALTUNATMAZ, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Divakar AMBROSE, University of Alberta, CANADA  
Dr. Mustafa ARICAN, Selçuk University, TURKEY  
Dr. Selim ASLAN, Near East University, NORTHERN CYPRUS  
Dr. Sevil ATALAY VURAL, Ankara University, TURKEY  
Dr. Tamer ATAÖĞLU, İstinye University, TURKEY  
Dr. Levent AYDIN, Bursa Uludağ University, TURKEY  
Dr. Les BAILLIE, Cardiff School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences, UK  
Dr. Urban BESENFELDER, University of Veterinary Sciences, AUSTRIA  
Dr. K. Paige CARMICHAEL, The University of Georgia, USA  
Dr. Burhan ÇETİNKAYA, Fırat University, TURKEY  
Dr. Recep ÇİBIK, Bursa Uludağ University, TURKEY  
Dr. Ömer Orkun DEMİRAL, Erciyes University, TURKEY  
Dr. İbrahim DEMİRKAN, Afyon Kocatepe University, TURKEY  
Dr. Hasan Hüseyin DÖNMEZ, Selçuk University, TURKEY  
Dr. Nazir DUMANLI, Fırat University, TURKEY  
Dr. Emrullah EKEN, Selçuk University, TURKEY  
Dr. Dr. Marcia I. ENDRES, University of Minnesota, St. Paul, MN, USA  
Dr. Ayhan FİLAZİ, Ankara University, TURKEY  
Dr. Bahadır GÖNENÇ, Ankara University, TURKEY  
Dr. Aytekin GÜNLÜ, Selçuk University, TURKEY  
Dr. İ. Safa GÜRCAN, Ankara University, TURKEY  
Dr. Johannes HANDLER, Freie Universität Berlin, GERMANY  
Dr. Armağan HAYIRLI, Atatürk University, TURKEY  
Dr. Ali İŞMEN, Çanakkale Onsekiz Mart University, TURKEY  
Dr. M. Müfit KAHRAMAN, Bursa Uludağ University, TURKEY  
Dr. Mehmet Çağrı KARAKURUM, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, TURKEY  
Dr. Mehmet KAYA, Ondokuz Mayıs University, TURKEY  
Dr. Mükerrrem KAYA, Atatürk University, TURKEY  
Dr. Servet KILIÇ, Tekirdağ Namık Kemal University, TURKEY  
Dr. Ömür KOÇAK, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Marycz KRZYSZTOF, European Institute of Technology, POLAND  
Dr. Ercan KURAR, Necmettin Erbakan University, TURKEY  
Dr. Arif KURTDEDE, Ankara University, TURKEY  
Dr. Hasan Rüştü KUTLU, Çukurova University, TURKEY  
Dr. Erdoğan KÜÇÜKÖNER, Süleyman Demirel University, TURKEY  
Dr. Levan MAKARADZE, Georgian State Agrarian University, GEORGIA  
Dr. Erdal MATUR, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Mehmet NİZAMLIOĞLU, Selçuk University, TURKEY  
Dr. Vedat ONAR, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Abdullah ÖZEN, Fırat University, TURKEY  
Dr. Zeynep PEKCAN, Kırıkkale University, TURKEY  
Dr. Alessandra PELAGALLI, University of Naples Federico II, ITALY  
Dr. Michael RÖCKEN, Justus-Liebig University, GERMANY  
Dr. Berrin SALMANOĞLU, Ankara University, TURKEY  
Dr. Sabine SCHÄFER-SOMI, University of Veterinary Medicine Vienna, AUSTRIA  
Dr. Çiğdem TAKMA, Ege University, TURKEY  
Dr. Fotina TAYANA, Sumy National Agrarian University, UKRAINE  
Dr. Zafer ULUTAŞ, Ondokuz Mayıs University, TURKEY  
Dr. Cemal ÜN, Ege University, TURKEY  
Dr. Oya ÜSTÜNER AYDAL, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY  
Dr. Axel WEHREND, Justus-Liebig-Universität Gießen, GERMANY  
Dr. Thomas WITTEK, Vetmeduni Vienna, AUSTRIA  
Dr. Rifat VURAL, Ankara University, TURKEY  
Dr. Alparslan YILDIRIM, Erciyes University, TURKEY  
Dr. Hüseyin YILMAZ, İstanbul University-Cerrahpaşa, TURKEY

### The Referees List of This Issue *(in alphabetical order)*

Adnan AYAN	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Ahmad ALI	University of Veterinary and Animal Sciences, Pakistan
Ahmet AYDOĞAN	Çukurova Üniversitesi Ceyhan Veteriner Fakültesi
Aslı SAKMANOĞLU	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Bayazıt MUSAL	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Bengü ERGÜDEN	Gebze Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Buket BOĞA KURU	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Cihan KAÇAR	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Durhasan MUNDAN	Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Duygu BAKİ ACAR	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Ece KOLDAŞ ÜRER	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Elif İlkay ARMUTAK	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi
Fatih BÜYÜK	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Funda YİĞİT	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi
Gencay Taşkın TAŞÇI	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Gülcihan ŞİMŞEK	Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Halit KANCA	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Hamza AVCIOĞLU	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Hasan Hüseyin ORUÇ	Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Hatice Esra CANATAN	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
İftar GÜRBÜZ	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi
İrem ERGİN	Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Kamil BEŞOLUK	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Mehmet Cemal ADIGÜZEL	Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Mehmet GÜVENÇ	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Muammer ELMAS	Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Murat FINDIK	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Mushap KURU	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Osman Sabri KESBİÇ	Kastamonu Üniversitesi/Veteriner Fakültesi
Özgür ÇELEBİ	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Semine DALGA	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Semra KAYA	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Serap SAVAŞAN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Serkan ERAT	Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Sinan KANDIR	Çukurova Üniversitesi Ceyhan Veteriner Fakültesi
Şinasi UMUR	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Zülfükar Kadir SARITAŞ	Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Yalçın AKBULUT	Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi
Yavuz ÖZTÜRKLER	Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi



## İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

ARAŞTIRMA MAKALELERİ (RESEARCH ARTICLES)	Sayfa (Page)
<b>A Novel Epithelial and Fibroblastic Cell Isolation and Purification Method Using Primary Culture of Bovine Tongue Tissue</b> (Sığır Dil Dokusu Primer Kültürü Kullanılarak Yeni Bir Epitel ve Fibroblastik Hücre İzolasyonu ve Saflaştırma Yöntemi) YILMAZ S (DOI: 10.9775/kvfd.2021.25993)	675
<b>Mechanism of miR-665 Regulating Luteal Function Via Targeting HPGDS</b> (MiR-665'nin HPGDS Hedefli Luteal Fonksiyon Düzenleme Mekanizması) SHAO YY, FU L, ZHU MT, NAN Y, YANG H, ZHAO ZS (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26080)	681
<b>The Effect of Using Zeolite (Clinoptilolite) as a Litter on Some Milk Yield and Welfare Parameters in Tent-Type Sheep Shelters</b> (Çadır Tipi Koyun Barınaklarında Altlık Olarak Zeolit [Klinoptilolit] Kullanılmasının Bazı Süt Verimi ve Refah Parametreleri Üzerine Etkisi) KAHRAMAN M, DAŞ A, GÜNGÖREN G, DOĞAN DAŞ B, YİĞİN A, BOYRAZ MÜ (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26084)	691
<b>Protective and Therapeutic Effect of Quercetin in Hepatotoxicity Induced by Sepsis in Rats</b> (Sıçanlarda Sepsisin Neden Olduğu Hepatotoksitede Kuersetin'in Koruyucu ve Terapötik Etkisi) DOĞUKAN M, BIÇAKCIOĞLU M, DURAN M, DOĞAN Z, AYDIN TÜRK B, ULUDAĞ Ö (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26135)	699
<b>Development of a Multiplex PCR Assay for the Simultaneous Detection of <i>Echinococcus</i> spp. in Wild Canids in the Qinghai-Tibet Plateau Area of China</b> (Çin'in Qinghai-Tibet Platosu Bölgesindeki Yabani Köpekgillerde <i>Echinococcus</i> spp.'nin Eşzamanlı Saptanması İçin Multipleks PCR Yönteminin Geliştirilmesi) ZHANG X, JIAN Y, FU Y, DUO H, GUO Z (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26148)	707
<b>Exposure to Aqueous-Alcoholic Extract of Parsley Leaves (<i>Petroselinum crispum</i>) in Lead-Treated Rats Alleviate Liver Damage</b> (Kurşun Toksikasyonu Oluşturulan Ratlarda Maydanoz Yapraklarının [ <i>Petroselinum crispum</i> ] Sulu-Alkollü Ekstraktı Karaciğer Hasarını Hafifletir) BASTAMPOOR F, HOSSEINI SE, SHARIATI M, MOKHTARI M (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26163)	717
<b>Annual and Seasonal Variations of Testicular and Pituitary-Thyroid Axis Activities in Bucks Native to Sahara Desert</b> (Sahra Çölü'ne Özgü Antilopların Testis ve Hipofiz-Tiroid Aksı Aktivitelerinin Yıllık ve Mevsimsel Değişimleri) CHERGUI N, BOUKENAOU-FERROUK N, CHARALLAH-CHERIF S, KHAMMAR F, AMIRAT Z, MORMEDE P (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26194)	725
<b>Identification of LncRNA Expression in the Estrous Cycle of Qira Black Sheep and Its Combination with miRNA Analysis</b> (Qira Kara Koyunlarında Östrus Siklusunda LncRNA Ekspresyonunun Belirlenmesi ve miRNA Analizi İle Kombinasyonu) CHEN X, CHEN H, JIANG S, SHEN H, ZENG X (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26203)	733
<b>Detection of Bacterial Isolation and Antimicrobial Resistance Profiles in Goat Mastitis</b> (Keçi Mastitisinde Bakteriyel İzolasyon ve Antimikrobiyal Direnç Profillerinin Tespiti) SARIÇAM İNCE S, BAŞTAN A, SALAR S, DİKMEOĞLU E, OĞUZ T, AKAN M (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26239)	741
<b>Morphological, Morphometrical and Histological Structure of the Interdigital Gland in Norduz Sheep</b> (Norduz Koyunlarında Glandula Interdigitalisin Morfolojik, Morfometrik ve Histolojik Yapısı) DALGA S, İLHAN AKSU S, ASLAN K, DEPREM T, UĞRAN R, BAYRAM R (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26247)	749
<b>Evaluation of Oxidative Stress, Immune System and Mineral Concentrations in Milk and Serum of Cows with Clinical and Subclinical Mastitis Naturally Infected by <i>Staphylococcus aureus</i></b> ( <i>Staphylococcus aureus</i> İle Doğal Olarak Enfekte Olan Klinik ve Subklinik Mastitisli İneklerin Süt ve Serumlarında Oksidatif Stres, Bağışıklık Sistemi ve Mineral Konsantrasyonlarının Değerlendirilmesi) KURT S, ESKI F, MIS L, AYVAZOĞLU DEMİR P (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26281)	755
<b>Can Gestational Age be Determined by Placentome Diameter, Placentome Blood Flow Pixel Area and Progesterone Concentration During Pregnancy in Kivircik Ewes?</b> (Kivircik Koyunlarında Gebelikte Plasentom Çapı, Plasentom Kan Akışı Piksel Alanı ve Progesteron Konsantrasyonu İle Gebelik Yaşı Belirlenebilir mi?) ENGİNLER SÖ, EVKURAN DAL G, ÇETİN AC, SABUNCU A, BAYKAL K (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26292)	763
<b>The Effect of Midazolam and Its Reversal Flumazenil on Sedative and Cardiopulmonary Variables in Sheep</b> (Koyunlarda Midazolam ile Reversali Flumazenilin Sedatif ve Kardiyopulmoner Değişkenlere Etkisi) YAVUZ Ü, YENER K, ŞAHAN A (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26300)	771
<b>Identification and Phylogenetic Positioning of Salmonella Dublin from Aborted Cattle Materials Sheep</b> (Sığır Abort Materyallerinden Salmonella Dublin İdentifikasyonu ve Filogenetik Pozisyonlandırılması) YANMAZ B, ÖZGEN EK (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26315)	781
<b>Calcium (Ca<sup>2+</sup>) Oscillations and Intensity in Fresh Embryo and Vitriified Embryos Produced from Intra-cytoplasmic Sperm Injection (ICSI)</b> (İntrasitoplazmik Sperm Enjeksiyonu [ICSI] İle Üretilen Taze Embriyoda ve Vitrifiye Embriyoda Kalsiyum [Ca <sup>2+</sup> ] Salınımları ve Yoğunluğu) WIDJIATI W, FAIZAH Z, HENDRAWAN VF, KARIMA HN, CHOTIMAH C, SOEMITRO SB, KASMAN AAMN, LUQMAN EM (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26332)	787



<b>Determination of Gender and Breed in Arabian Horses and Thoroughbred Horses Using Radiography of the Tarsal Region</b> (Arap ve İngiliz Atlarında Tarsal Bölgenin Radyografisi Kullanılarak Irk ve Cinsiyetin Belirlenmesi) OLGUN ERDİKMEN D, GÜNDEMİR O, PAZVANT G, DAYAN MO, DURO S, HARTOKA H, PÉREZ W, PARKAN YARAMIS C (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26337)	795
<b>Bioinformatic Analysis of Differentially Expressed Genes in Porcine Intestinal Epithelial Cells Infected with Transmissible Gastroenteritis Virus</b> (Bulaşıcı Gastroenterit Virüsü İle Enfekte Domuz Bağırsak Epitel Hücrelerinde Diferansiyel Gen Ekspresyonlarının Biyoinformatik Analizi) ZHANG XX, LAN GW, WANG Z, JIANG CH, XI J, LI Y, QIAO J, REN Y (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26373)	803
<b>OLGU SUNUMU (CASE REPORT)</b>	
<b>Subcutaneous Cavernous Cervicofacial Lymphangioma and It's Surgical Treatment in a Calf</b> (Bir Buzağıda Subkutan Kavernöz Servikofasiyal Lenfangiom ve Cerrahi Tedavisi) ERÖKSÜZ Y, ÜNSALDI E, TANRISEVER M, AKDENİZ İNCİLİ C, ERÖKSÜZ H (DOI: 10.9775/kvfd.2021.26330)	811