



# medycyna weterynaryjna

## REDAKCJA:

prof. dr hab. Elżbieta PELCZYŃSKA  
– redaktor naczelna,  
prof. dr hab. Ryszard BOBOWIEC  
– z-ca redaktora naczelnego,  
– redaktor tematyczny,  
prof. dr hab. Krzysztof SZKUCIK  
– redaktor statystyczny,  
mgr Sławomir ŁOJSZCZYK  
– sekretarz redakcji,  
mgr Jadwiga KOTNAROWSKA  
– kvestor,  
mgr Grzegorz DĄBKOWSKI  
mgr Maria FRĄCKIEWICZ  
dr hab. Christopher GARBOWSKI,  
prof. UMCS  
– redaktorzy językowi.

## RADA REDAKCYJNA:

prof. dr hab. Zbigniew Duda  
prof. dr hab. Eugeniusz Wiśniewski  
– członkowie honorowi  
Zbigniew Grądzki (Lublin)  
Włodzimierz Kluciński (Warszawa)  
Andrzej Koncicki (Olsztyn)  
Wojciech Nowacki (Wrocław)  
Zygmunt Pejsak (Kraków)  
Marian Truszczyński (Puławy)

## RADA PROGRAMOWA:

Marian Binek (Warszawa)  
Mario Giorgi (Piza, Włochy)  
Zdzisław Gliński (Lublin)  
Eugeniusz Grela (Lublin)  
Tomasz Janowski (Olsztyn)  
Jerzy Jaroszewski (Olsztyn)  
Jerzy Kita (Warszawa)  
Henryk Kobryń (Warszawa)  
Roman Kołacz (Wrocław)  
Janusz Madej (Wrocław)  
Kristian Møller (Kopenhaga, Dania)  
Zbigniew Nozdryn-Płotnicki (Lublin)  
Andrzej Pisula (Warszawa)  
Peter Reichel (Koszyce, Słowacja)  
Joaquim Segales  
(Barcelona, Hiszpania)  
Wojciech Szweda (Olsztyn)  
Marek Świtoński (Poznań)  
Jie Zhang (Lanzhou, Chiny)  
Jeffrey J. Zimmermann (Ames, USA)  
Jan Żmudziński (Puławy)

PL ISSN 0025-8628

Miesięcznik poświęcony nauce i praktyce weterynaryjnej oraz biologii stosowanej, założony w 1945 r. przez Wydział Weterynaryjny UMCS w Lublinie. Czasopismo znajduje się w wykazie czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z liczbą 15 pkt. **IF za 2018 r. = 0,280 IF 5-letni = 0,257**

## SPIS TREŚCI


### ARTYKUŁY PRZEGLĄDOWE

- Udział wybranych genów w nowotworzeniu na poziomie molekularnym . *Madej J. A.* 451  
Occurrence of peste des petits ruminants and its increasing threat to Europe . . . . . *Niedbalski W.* 459  
Oligodendrocytes: Morphology, functions and involvement in neurodegenerative diseases . . . . .  
. . . *Krawczyk-Marć I., Wawrzyniak A., Łuszczewska-Sierakowska I., Babicz M., Orkisz S.* 465  
Parwiroza psów – problem wciąż aktualny . . . . . *Wójcik A., Ziętek J., Winiarczyk S.* 472  
Kategoryzacja produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego oraz znakowanie produktów pochodnych triheptaniam glicerolu . *Grelak A., Kowalczyk E., Kwiatek K.* 480

### PRACE ORYGINALNE

- Thrombocyte indices and plateletcrit in dogs with primary immune-mediated hemolytic anemia . . . . . *Çağatay Çolakoğlu E., Evren Haydardedeoğlu A.* 484  
Właściwości fizykochemiczne i wskaźniki trwałości przechowalniczej wołowiny dojrzewającej na sucho z wykorzystaniem serwatki kwasowej . . . . .  
. *Florek M., Domaradzki P., Żółkiewski P., Ruda B., Litwińczuk Z., Kędzińska-Matysek M.* 487  
Relationship between mean platelet volume, low-grade systemic coagulation and vitamin D deficiency in canine visceral leishmaniasis . . *Erdogan H., Ural K., Pasa S.* 493  
Using bacteriophages in the extraction of *Brucella* DNA from milk and culture samples and its evaluation by multiplex PCR . . . . . *Karagul M. S.* 497  
Wpływ genotypu oraz miejsca wypasu owiec na wskaźniki hematologiczne oraz redox krwi. . . . . *Patkowski K., Ognik K., Kulik M., Greguła-Kania M., Gruszecki T. M.* 502  
Evaluation of trace elements in equine piroplasmiasis . . . . .  
. . . . . *Koenhems L., Ateş Alkan F., Morganti G., Barutçu B. Ü., Or E. M.* 510

### RECENZJE I BIBLIOGRAFIA . . . . . 501

 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – zadanie finansowane w ramach umowy 689/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Referowane w: Agro, BIOSIS, CAB Abstracts, Index Copernicus, Scopus, System Informacji o Gospodarce Żywnościowej (SIGŻ), Web of Science.

**Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma jest wersja papierowa. Nakład 300 egz. Artykuły przeglądowe i prace oryginalne są opiniowane przez autorytatywnych recenzentów.**

Adres Redakcji: ul. Akademicka 12, 20-950 Lublin, skr. poczt. 188. Tel. 81 445 68 91 – redaktor naczelna, tel. 81 445 66 76 – sekretariat, tel./fax 81 445 69 00 – prenumerata. E-mail: redakcja@medycynawet.edu.pl; medycyna.weterynaryjna@up.lublin.pl. Http://medycynawet.edu.pl. Konto: „Medycyna Weterynaryjna” – Redakcja, PKO BP II O/Lublin nr 44 1020 3150 0000 3102 0049 1423. Materiały opublikowane w czasopiśmie nie mogą być reprodukowane i rozpowszechniane, w tym elektronicznie, mechanicznie oraz fotokopiuwane, w całości lub części, bez pisemnej zgody Redakcji.



# medycyna weterynaryjna

*Veterinary Medicine – Science & Practice*

## EDITORS:

Prof. Dr hab. Elżbieta PELCZYŃSKA  
– editor-in-chief,  
Prof. Dr hab. Ryszard BOBOWIEC  
– deputy editor-in-chief,  
– theme editor,  
Prof. Dr hab. Krzysztof SZKUCIK  
– statistical editor,  
Mgr Sławomir ŁOJSZCZYK  
– editorial secretary,  
Mgr Jadwiga KOTNAROWSKA  
– bursar,  
Mgr Grzegorz DĄBKOWSKI  
Mgr Maria FRĄCKIEWICZ  
Dr hab. Christopher GARBOWSKI,  
Prof. UMCS  
– native speakers.

## EDITORIAL BOARD:

Prof. Dr hab. Zbigniew Duda  
Prof. Dr hab. Eugeniusz Wiśniewski  
– honorary members  
Zbigniew Grądzki (Lublin, Poland)  
Włodzimierz Kluciński  
(Warszawa, Poland)  
Andrzej Koncicki (Olsztyn, Poland)  
Wojciech Nowacki (Wrocław, Poland)  
Zygmunt Pejsak (Kraków, Poland)  
Marian Truszczyński (Puławy, Poland)

## ADVISORY BOARD:

Marian Binek (Warszawa, Poland)  
Mario Giorgi (Pisa, Italy)  
Zdzisław Gliński (Lublin, Poland)  
Eugeniusz Grela (Lublin, Poland)  
Tomasz Janowski (Olsztyn, Poland)  
Jerzy Jaroszewski (Olsztyn, Poland)  
Jerzy Kita (Warszawa, Poland)  
Henryk Kobryń (Warszawa, Poland)  
Roman Kołacz (Wrocław, Poland)  
Janusz Madej (Wrocław, Poland)  
Kristian Møller  
(Copenhagen, Denmark)  
Zbigniew Nozdryn-Płotnicki  
(Lublin, Poland)  
Andrzej Pisula (Warszawa, Poland)  
Peter Reichel (Košice, Slovakia)  
Joaquim Segales (Barcelona, Spain)  
Wojciech Szveda (Olsztyn, Poland)  
Marek Świtoński (Poznań, Poland)  
Jie Zhang (Lanzhou, China)  
Jeffrey J. Zimmermann (Ames, USA)  
Jan Żmudziński (Puławy, Poland)

PL ISSN 0025-8628

Journal devoted to the problems of veterinary medicine and applied biology. Founded 1945 in Lublin by the Faculty of Veterinary Medicine, University of Maria Curie-Skłodowska. The journal is ranked on the Ministry of Science and Higher Education list of scored journals with a 15-point score. **IF 2018 = 0,280 5 Year IF = 0,257**

## CONTENTS

### REVIEWS

- Influence of selected genes on neogenesis at the molecular level . . . . . *Madej J. A.* 451
- Occurrence of peste des petits ruminants and its increasing threat to Europe  
– *in English* . . . . . *Niedbalski W.* 459
- Oligodendrocytes: Morphology, functions and involvement in neurodegenerative  
diseases – *in English* . . . . .  
. . . *Krawczyk-Marc' I., Wawrzyniak A., Łuszczewska-Sierakowska I., Babicz M., Orkisz S.* 465
- Canine parvovirus: Still an existing problem . . . . *Wójcik A., Ziętek J., Winiarczyk S.* 472
- Categorization of animal by-products and labelling of derived products with of  
glycerol triheptanoate (GTH) . . . . . *Grelík A., Kowalczyk E., Kwiatek K.* 480

### ORIGINAL PAPERS

- Thrombocyte indices and plateletcrit in dogs with primary immune-mediated  
hemolytic anemia – *in English* . . . . . *Çağatay Çolakoğlu E., Evren Haydardedeoğlu A.* 484
- Physicochemical properties and indices of shelf life stability of dry aged beef  
with acid whey . . . . .  
. *Florek M., Domaradzki P., Żółkiewski P., Ruda B., Litwińczuk Z., Kędzierska-Matysek M.* 487
- Relationship between mean platelet volume, low-grade systemic coagulation and  
vitamin D deficiency in canine visceral leishmaniasis – *in English* . . . . .  
. . . . . *Erdogan H., Ural K., Pasa S.* 493
- Using bacteriophages in the extraction of *Brucella* DNA from milk and culture  
samples and its evaluation by multiplex PCR – *in English* . . . . . *Karagul M. S.* 497
- Effect of sheep's genotype and grazing site on haematological and redox status  
indicators . . . . . *Patkowski K., Ognik K., Kulik M., Greguła-Kania M., Gruszecki T. M.* 502
- Evaluation of trace elements in equine piroplasmiasis – *in English* . . . . .  
. . . . . *Koenhems L., Ateş Alkan F., Morganti G., Barutçu B. Ü., Or E. M.* 510

### BIBLIOGRAPHY . . . . . 501

Covered in: Agro, BIOSIS, CAB Abstracts, Index Copernicus, Scopus, System Informacji o Gospodarce Żywnościowej (SIGŻ), Web of Science.

**The primary (reference) version of the journal is the printed version.**

The publications are reviewed by authoritative specialists.

All the reviews and original papers supplied with summaries in English.

Office of the Editor: „Medycyna Weterynaryjna”, ul. Akademicka 12, 20-950 Lublin, P.O. Box 188, Poland. Phone (+48) 81 445 68 91, 81 445 66 76, phone/fax (+48) 81 445 69 00. E-mail: redakcja@medycynawet.edu.pl; medycyna.weterynaryjna@up.lublin.pl. Http://medycynawet.edu.pl. Annual subscription outside Poland: 130,00 EUR transferred to the account „Medycyna Weterynaryjna” – Redakcja, PKO BP II O/Lublin No PL 44 1020 3150 0000 3102 0049 1423 or send cheque directly to the Editor. Copyright by „Medycyna Weterynaryjna” Lublin for all materials published in this journal.