

ISSN 2519-8017

Scientific Journal

ScienceRise: Biological Science

http://journals.uran.ua/sr_bio



Volume 3(36)
2023



Науковий журнал
«ScienceRise: Biological Science»
№3(36)2023

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР З БІОЛОГІЧНИХ НАУК

Набока Ольга Іванівна

доктор біологічних наук, професор
Національний фармацевтичний університет (Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Берегова Т. В., доктор біологічних наук, професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)
Божков А. І., доктор біологічних наук, професор, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна)
Головенко М. Я., доктор біологічних наук, професор, Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України (Україна)
Клімова О. М., доктор біологічних наук, професор, ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України» (Україна)
Малоштан Л. М., Навчально-наукового медичний інститут, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна)
Петренко О. Ю., доктор біологічних наук, професор, Інститут проблем кріобіології і кріомедицина НАНУ (Україна)
Філіпцова О. В., доктор біологічних наук, професор, Національний фармацевтичний університет (Україна)
Nino Abuladze, Professor of Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Ahmad Kamel Hegazy, Professor of Cairo University (Egypt); College of Science (Saudi Arabia)
Izabela Konczak, PhD of New South Wales University (Australia)
Maria Angelica Miglino, Professor of University of Sao Paulo (Brazil)
Yuriy Petrenko, Professor of Institute of Experimental Medicine of the Czech Academy of Sciences (Czech Republic)
Thomas Sawidis, Professor of University of Thessaloniki (Greece)

ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

Білий Д. Д., доктор ветеринарних наук, Дніпровський державний аграрно-економічний університет (Україна)
Ващик Є. В., доктор ветеринарних наук, Національний фармацевтичний університет (Україна)
Глебова К. В., кандидат ветеринарних наук (Україна)
Грушанська Н. Г., доктор ветеринарних наук, Національний університет біоресурсів і природокористування України (Україна)
Стравський Я. С., доктор ветеринарних наук, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського (Україна)
Nadraelwgoud Mohamed Ibrahim Abdou, Cairo University (Egypt)
Amany Ahmed Arafa Ahmed, National Research Centre (Egypt)
Ricardo Bassini-Silva, Faculty of Agricultural and Veterinary Sciences (FCAV/Unesp) (Brazil)
Ana Cláudia Correia Coelho, University of Trás-os-Montes and Alto Douro (Portugal)
Elnur Garayev, Professor of Aix-Marseille University (France)
Urs Giger, Prof. dr. med. vet. MS FVH, Dipl ACVIM, ECVIM, eCVCP (USA)
Anoop Kumar A. N., St. Joseph's College (India)
Ana Rebeca Castro Lima, UNESP - Universidade Estadual Paulista «Julio De Mesquita Filho» (Brasil)
Gianluca Neglia, University of Naples «Federico II», Italy
Feroz Din Sheikh, Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science and Technology-Kashmir, India
Antonio da Silva Souto, Federal University of Pernambuco (Brazil)
Ewa Sosnówka-Czajka, National Research Institute of Animal Production (Poland)
Jiangjiang Zhu, Southwest Minzu University (China)

Scientific Journal
«ScienceRise: Biological Science»
№3(36)2023

EDITOR IN CHIEF OF BIOLOGICAL SCIENCES

Olga Naboka

Doctor of Biological Sciences, Professor
National University of Pharmacy (Ukraine)

EDITORIAL BOARD

BIOLOGICAL SCIENCES

Tetyana Beregova, Dr., Sc.D., Full Professor, Taras Shevchenko National University of Kiev (Ukraine)

Anatoly Bozhkov, Doctor of Biological Sciences, Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University (Ukraine)

Mykola Golovenko, Doctor of Biological Sciences, Professor, A. V. Bogatsky Physico-Chemical Institute National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)

Olena Klimova, Doctor of Biological Sciences, Professor, State Institution «Zaycev V. T. Institute of General and Urgent Surgery of National Academy of Medical Sciences of Ukraine» (Ukraine)

Ludmila Maloshtan, Educational and Scientific Medical Institute, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” (Ukraine)

Alexander Petrenko, Doctor of Biological Sciences, Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine National Academy of Sciences (Ukraine)

Olga Filiptsova, Doctor of Biological Sciences, Professor, National University of Pharmacy (Ukraine)

Nino Abuladze, Professor of Akaki Tsereteli State University (Georgia)

Ahmad Kamel Hegazy, Professor of Cairo University (Egypt); College of Science (Saudi Arabia)

Izabela Konczak, PhD of New South Wales University (Australia)

Maria Angelica Miglino, Professor of University of Sao Paulo (Brazil)

Yuriy Petrenko, Professor of Institute of Experimental Medicine of the Czech Academy of Sciences (Czech Republic)

Thomas Sawidis, Professor of University of Thessaloniki (Greece)

VETERINARY SCIENCES

Dmytro Bilyi, Dnipro State Agrarian and Economic University, (Ukraine)

Yevheniia Vashchyk, Doctor of Veterinary Sciences, National University of Pharmacy (Ukraine)

Kateryna Glielova, PhD, National University of Pharmacy (Ukraine)

Nataliia Grushanska, Doctor of Veterinary Sciences, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine)

Yaroslav Stravskyy, Doctor of Veterinary Science, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University (Ukraine)

Nadraelwgoud Mohamed Ibrahim Abdou, Cairo University (Egypt)

Amany Ahmed Arafa Ahmed, National Research Centre (Egypt)

Ricardo Bassini-Silva, Faculty of Agricultural and Veterinary Sciences (FCAV/Unesp) (Brazil)

Ana Cláudia Correia Coelho, University of Trás-os-Montes and Alto Douro (Portugal)

Elnur Garayev, Professor of Aix-Marseille University (France)

Urs Giger, Prof. dr. med. vet. MS FVH, Dipl ACVIM, ECVIM, eCVCP (USA)

Anoop Kumar A. N., St. Joseph's College (India)

Ana Rebeca Castro Lima, UNESP - Universidade Estadual Paulista “Julio De Mesquita Filho” (Brasil)

Gianluca Neglia, University of Naples “Federico II”, Italy

Feroz Din Sheikh, Sher-e-Kashmir University of Agricultural Science and Technology-Kashmir, India

Antonio da Silva Souto, Federal University of Pernambuco (Brazil)

Ewa Sosnowka-Czajka, National Research Institute of Animal Production (Poland)

Jiangjiang Zhu, Southwest Minzu University (China)