

ISSN 2663-967X
E-ISSN 2663-9688

Volume 13, No. 1
2022

UKRAINIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCES



УКРАЇНСЬКИЙ ЧАСОПИС ВЕТЕРИНАРНИХ НАУК

Співзасновники:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
ТОВ «Наукові журнали»

Рік заснування: 2010

*Рекомендовано до друку та поширення
через мережу Інтернет Вченою радою
Національного університету біоресурсів і природокористування України
(протокол № 8 від 27 квітня 2022 року)*

**Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
серії КВ 25128-15068 ПР від 17 лютого 2022 р.**

Журнал входить до переліку наукових фахових видань України
Категорія «Б». Галузь знань – Галузь знань: Ветеринарна медицина,
спеціальності – 211 «ветеринарна медицина»,
212 «ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 28 грудня 2019 р. № 1643)

**Журнал представлено у міжнародних наукометричних базах даних,
репозитаріях та пошукових системах: Index Copernicus International,
Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, MIAR, BASE**

Адреса редакції:

Національний університет біоресурсів і природокористування України
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041, Україна
E-mail: info@veterinaryscience.com.ua
www: <https://veterinaryscience.com.ua/uk>

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2022
© ТОВ «Наукові журнали», 2022

UKRAINIAN JOURNAL OF VETERINARY SCIENCES

Co-founders:

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
LLC “Scientific Journals”

Year of foundation: 2010

*Recommended for printing and distribution
via the Internet by the Academic Council
of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
(Minutes No. 8 of April 27, 2022)*

Certificate of state registration of the print media

Series KV No. 25128-15068 PR of February 17, 2022

The journal is included in the list of Professional Scientific Publications of Ukraine

Category “B”. Field of knowledge: Veterinary Medicine,
specialties – 211 “Veterinary Medicine”,
212 – “Veterinary Hygiene, Sanitation and Examination”

(Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of December 28, 2019, No. 1643)

The journal is presented international scientometric databases, repositories

and scientific systems: Index Copernicus International,
Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib,
Vernadsky National Library of Ukraine, MIAR, BASE

Editors office address:

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
03041, 15 Heroiv Oborony, Kyiv, Ukraine
E-mail: info@veterinaryscience.com.ua
www: <https://veterinaryscience.com.ua/en>

© National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 2022
© LLC “Scientific Journals”, 2022

Редакційна колегія

Головний редактор:

Вікторія Грищенко

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Заступник головного редактора:

Світлана Ткачук

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Відповідальні секретарі:

Вікторія Мельник

Кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Марія Куліда

Кандидат ветеринарних наук, доцент (заступник відповідального секретаря), Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Члени редакційної колегії

Марина Галат

Доктор ветеринарних наук, доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Леонід Горальський

Доктор ветеринарних наук, професор, Поліський національний університет, Житомир, Україна

Адонго Авуні Джозеф

Ветеринарний вірусолог, консультант, регіональний координатор проєкту з ящуру в Західній Африці, Аккра, Гана

Сокол Дуру

Доктор, доцент, Сільськогосподарський університет Тирани, Тирана, Республіка Албанія

Руеда Гаррідо Егберто

Доцент, Університет Сантандера (Удес), Факультет ветеринарної медицини, Флоридабланка, Сантандер, Колумбія

Валерій Єнчу

Доктор ветеринарних наук, професор, Державний аграрний університет Молдови, Кишинів, Республіка Молдова

Дмитро Засекін

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Йозеф Іллек

Доктор ветеринарних наук, професор, Університет ветеринарних наук Брно, Чеська Республіка

Валентин Карповський

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

В'ячеслав Коваленко

Доктор ветеринарних наук, професор, Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів, Київ, Україна

Роман Колач

Доктор ветеринарних наук, професор, Вроцлавський університет природничих наук, Вроцлав, Республіка Польща

Микола Кухтин

Доктор ветеринарних наук, професор, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, Україна

Григорій Лівшиць

Доктор філософських наук, професор Медичної школи Адельсона Університету Аріель; Медична школа Саклера; Тель-Авівський університет, Ізраїль

Микола Малюк

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Олег Мельник

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Віталій Недосєков

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Гундамір Озан

Доктор філософії, доцент, Стамбульський університет Черрахпаша, кафедра анатомії, ветеринарної медицини, Стамбул, Туреччина

Роман Пограничний

Доктор філософії, доцент, завідувач секції вірусологічної та серологічної лабораторії Університету штату Канзас, Манхеттен, США

Руслана Постой

Доктор ветеринарних наук, доцент, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Габріель Предой

Доктор ветеринарних наук, професор, Університет агрономічних наук та ветеринарної медицини, Бухарест, Румунія

Павел Станіслав Сиса

Доктор ветеринарних наук, професор, Варшавський університет природничих наук, Варшава, Республіка Польща

Наталія Сорока

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Микола Цвіліховський

Доктор біологічних наук, професор, академік НААН; Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Ціцзюнь Чень

Доктор ветеринарних наук, професор, ректор Шеньянського сільськогосподарського університету, Шеньян, Китай

Лариса Шевченко

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Ольга Якубчак

Доктор ветеринарних наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

Editorial Board

Editor-in-Chief:

Viktoriia Gryshchenko

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Deputy Editor-in-Chief:

Svitlana Tkachuk

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Executive Secretary:

Viktoriia Melnyk

PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Deputy Executive Secretary:

Mariia Kulida

PhD in Veterinary Sciences, Associate Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Editorial Board Members

Maryna Galat

Full Doctor in Veterinary Sciences, Associate Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Leonid Horalskyi

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, Ukraine

Joseph Adongo Awuni

Veterinary Virologist, Consultant, Regional Coordinator of the FMD Project in West Africa, Accra, Ghana

Sokol Duro

Full Doctor, Associate Professor, Agriculture University of Tirana, Tirana, Republic of Albania

Rueda Garrido Egberto

Associate Professor, Universidad de Santander (Udes), Faculty of Veterinary Medicine, Floridablanca, Santander, Colombia

Valerii Yenchu

Full Doctor in Veterinary Medicine, Professor, State Agrarian University of Moldova, Chisinau, Republic of Moldova

Dmytro Zasiiekin

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Josef Illek

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, University of Veterinary Sciences Brno, Czech Republic

Valentyn Karpovskiy

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Viacheslav Kovalenko

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, Head of the Sector for Development of the Regulatory Framework for Biosafety of the State Scientific Control Institute of Biotechnology and Strains Microorganisms, Kyiv, Ukraine

Roman Kolacz

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, Wroclaw University of Natural Sciences, Wroclaw, Poland

Mykola Kukhtyn

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, Ivan Pulyuy Ternopil National Technical University, Ternopil, Ukraine

Hryhoriy Livshits

Full Doctor in Philosophy, Professor at Adelson Medical School, Ariel University; Sackler Medical School; Tel Aviv University, Israel

Mykola Maliuk

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Oleg Melnyk

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Vitalii Nedosekov

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Gundemir Ozan

Associate Professor, Istanbul University-Cerrahpasa, Department of Anatomy, Veterinary Medicine, Istanbul, Turkey

Roman Pogranichnyi

Full Doctor in Philosophy, Associate Professor, Head of the Virology and Serology Laboratory Section, Kansas State University, Manhattan, USA

Ruslana Postoy

Full Doctor in Veterinary Sciences, Associate Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Gabriel Predoi

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, University of Agronomical Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Bucharest, Romania

Pavel Stanislav Sysa

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Republic of Poland

Nataliia Soroka

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Mykola Tsvilikhovskiy

Full Doctor in Biological Sciences, Professor, the Academic of NAAS of Ukraine; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Qijun Chen

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, President of the Shenyang Agricultural University, Shenyang, China

Larysa Shevchenko

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Olha Yakubchak

Full Doctor in Veterinary Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine