

ISSN 2306-9961
eISSN 2706-7742

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Інститут ветеринарної медицини

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та
ветеринарно-санітарної експертизи

ВЕТЕРИНАРНА БІОТЕХНОЛОГІЯ

БЮЛЕТЕНЬ

ВИПУСК 39

КИЇВ
2021

www.vetbiotech.kiev.ua

Бюлетень розглянуто та затверджено до друку рішенням:

Вченої ради Інституту ветеринарної медицини НААН (протокол №10 від 17.09.2021);

Вченої ради Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (протокол № 3 від 17.08.2021) – відповідальні за випуск 39.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Ничик С.А. – д-р вет. наук, проф., член-кор. НААН, директор ІВМ НААН, м. Київ, Україна.

Відповідальний секретар:

Гудзь Н.В. – канд. вет. наук, ст. наук. сп., ІВМ НААН, м. Київ, Україна.

Члени редакційної колегії:

Влізло В.В. – д-р вет. наук, проф., акад. НААН, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна;

Ищенко Л.М. – канд. вет. наук, ст. наук. сп., УЛЯБПАПК НУБіП України, м. Київ, Україна;

Коцюмбас І.Я. – д-р вет. наук, проф., акад. НААН, ДНДКІВПКД, м. Львів, Україна;

Красочко П.А. – д-р вет. наук, д-р біол. наук, проф., акад. РАЕН, УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республіка Білорусь;

Напненко О.О. – канд. вет. наук, ст. наук. сп., ДНКІБШМ, м. Київ, Україна;

Стегній Б.Т. – д-р вет. наук, проф., акад. НААН, ННЦ «ІЕКВМ», м. Харків, Україна;

Уховський В.В. – д-р вет. наук, проф., ДНДІЛДВСЕ, м. Київ, Україна;

Enciu V.Z. – PhD, ScD, Prof., Dr Habil. in Med.-Vet. Sci., Prof., Agrarian State University of Moldova, Republic of Moldova;

Eric Bortz – PhD, Prof., Assistant Professor, University of Alaska Anchorage, USA.

Редакція не завжди поділяє думки авторів і не несе відповідальності за недостовірність публікованих даних.

Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія» є науковим фаховим виданням у галузі ветеринарних наук, який включено до **категорії Б** переліку наукових фахових видань, затвердженого Міністерством освіти і науки України (наказ № 409 від 17.03.2020 р.).

Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія» зареєстрований Державною реєстраційною службою України. Свідectvo про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації: серія KB №23842-13682 ПР від 03.04.2019 р.

Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія» включено до наукометричних баз цитування Index Copernicus, Google Scholar та eLIBRARY.RU (РИНЦ).

Адреса редакції: Інститут ветеринарної медицини НААН, вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151, тел. +38(044) 245-78-05, **e-mail:** vetbiotechnologia@gmail.com.

Веб-сайт Бюлетеня «Ветеринарна біотехнологія»: www.vetbiotech.kiev.ua.

ISSN 2306-9961
eISSN 2706-7742

NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE
Institute of Veterinary Medicine

STATE SERVICE OF UKRAINE ON FOOD SAFETY AND CONSUMER
PROTECTION
State Scientific and Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary and
Sanitary Expertise

VETERINARY **BIOTECHNOLOGY**

BULLETIN

ISSUE 39

KYIV
2021

www.vetbiotech.kiev.ua

Bulletin is considered and approved for publication by decision of the:

Academic Council of the Institute of Veterinary Medicine NAAS (protocol No. 10 of 17.09.2021);

Academic Council of the State Scientific and Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary and Sanitary Expertise (protocol No. 3 of 17.08.2021) – responsible for the issue 39 edition.

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief:

Nychyk S.A. – Dr Sc. (Vet. Med.), Prof., Associate Member of the NAAS, director of the IVM NAAS.

Executive Secretary:

Hudz N.V. – PhD of Vet. Science, Senior Researcher, IVM NAAS.

Members of the editorial board:

Vlizlo V.V. – Dr. Sc. (Vet. Med.), Prof., Academician of the NAAS, Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv, Lviv, Ukraine;

Ishchenko L.M. – PhD, Researcher, Ukrainian Laboratory of Quality and Safety of Agricultural Products of the NULES of Ukraine, Kyiv, Ukraine;

Kotsiumbas I.Ya. – Dr Sc. (Vet. Med.), Prof., Academician of the NAAS, SSRICI of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives, Lviv, Ukraine;

Krasochko P.A. – Dr Sc. (Biol.), Prof., Academician of the RANS, Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Belarus;

Napnenko O.O. – PhD of Vet. Science, Senior Researcher, SSCIBSM, Kyiv, Ukraine;

Stegniy B.T. – Dr Sc. (Vet. Med.), Academician of the NAAS, Kharkiv, Ukraine;

Ukhovskiy V.V. – Dr Sc. (Vet. Med.), Prof., SSRILDVSE, Kyiv, Ukraine;

Enciu V.Z. – PhD, ScD, Prof., Dr Habil. in Med.-Vet. Sci., Prof., Agrarian State University of Moldova, Republic of Moldova;

Eric Bortz – PhD, prof., Assistant Professor, University of Alaska Anchorage, USA.

Bulletin of Veterinary Biotechnology is the scientific professional publications in the field of veterinary science, which is included to the **category B** of the list of scientific publications, approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine (order № 409 of 17.03.2020).

Bulletin of Veterinary Biotechnology is registered by the State Registration Service of Ukraine Certificate of state registration of the print media KB №23842-13682 ПП of 03.04.2019.

Bulletin of Veterinary Biotechnology is included in the scientometric databases Index Copernicus, Google Scholar and eLIBRARY.RU.

Editorial address: Institute of Veterinary Medicine of the NAAS, 30, Donetska Str., Kyiv, 03151.

Tel. +38(044) 245-78-05, **e-mail:** vetbiotechnologia@gmail.com.

Website of the Bulletin of Veterinary Biotechnology: www.vetbiotech.kiev.ua.