

ISSN 2410-9029

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ БЮЛЕТЕНЬ
ДЕРЖАВНОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО КОНТРОЛЬНОГО ІНСТИТУТУ
ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОРМОВИХ ДОБАВОК**

I

ІНСТИТУТУ БІОЛОГІЇ ТВАРИН

В и п у с к 20

№ 1

Львів – 2019

Співзасновники:

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок (ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок) МАП та П України
Інститут біології тварин НААН (ІБТ НААН)

Редакційна колегія:

Головний редактор – І. Я. Коцюмбас, директор ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок, доктор вет. наук, проф., академік НААН
Заступник головного редактора – В. В. Влізло, директор ІБТ НААН, доктор вет. наук, проф., академік НААН
Відповідальні секретарі – О. І. Чайковська, канд. біол. наук, с. н. с., ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.; О. С. Грабовська, канд. біол. наук, с. н. с., ІБТ НААН

Ветеринарні науки

О. М. Брезвин – доктор вет. наук, с. н. с., ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.
О. І. Віщур – доктор вет. наук, проф., ІБТ НААН
В. М. Гунчак – доктор вет. наук, проф., членкор НААН, ЛНУВМ та БТ
Д. Ф. Гуфрій – доктор вет. наук, проф., ЛНУВМ та БТ
Ю. М. Косенко – доктор біол. наук, ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.
Г. І. Коцюмбас – доктор вет. наук, проф., ЛНУВМ та БТ
І. М. Кушнір – доктор вет. наук, с. н. с., ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.
В. П. Музика – доктор вет. наук, ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.
К. Немчук – доктор габіл., проф., Державний ветеринарний Інститут, Пулави, Польща
В. В. Стибель – доктор вет. наук, проф., ЛНУВМ та БТ
В. Г. Стояновський – доктор вет. наук, проф., ЛНУВМ та БТ
Р. С. Федорук – доктор вет. наук, проф., членкор НААН, ІБТ НААН

Сільськогосподарські науки

В. О. Величко – доктор вет. наук, ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.
І. В. Вудмаска – доктор с.-г. наук, проф., ІБТ НААН
Д. Д. Остапів – доктор с.-г. наук, с. н. с., ІБТ НААН
І. Б. Ратич – доктор с.-г. наук, членкор НААН, ІБТ НААН
Г. М. Седіло – доктор с.-г. наук, проф., академік НААН, ІСГКР НААН
В. В. Снітинський – доктор біол. наук, проф., академік НААН, ЛНАУ НААН
П. В. Стапай – доктор с.-г. наук, проф., ІБТ НААН
Є. І. Федорович – доктор с.-г. наук, проф., ІБТ НААН
Є. Хербут – доктор габіл., проф., Інститут зоотехніки, Краків, Польща
М. М. Шаран – доктор с.-г. наук, проф., ІБТ НААН
Д. В. Янович – доктор с.-г. наук, ДНДКІ вет. преп. та корм. доб.

Рекомендовано до друку вченими радами Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок, протокол № 2 від 10.04.2019 р. та Інституту біології тварин НААН, протокол № 3 від 26.03.2019 р.

Адреса редакції: 79019, м. Львів, вул. Донецька, 11, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Тел.: +38(032) 252–33–72, факс: +38(032) 252–27–78, E-mail: dndki@scivp.lviv.ua, Адреса для листування: alexandra.dndki@gmail.com

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:
серія КВ № 21025-10825 ПР від 18.08.2014 р.

Видавець: ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок, вул. Донецька, 11, м. Львів, 79019.

ISSN 2410-9029

**MINISTRY OF AGRARIAN POLICY AND FOOD OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE**

**SCIENTIFIC AND TECHNICAL BULLETIN
OF STATE SCIENTIFIC RESEARCH CONTROL INSTITUTE OF VETERINARY
MEDICAL PRODUCTS AND FODDER ADDITIVES
AND
INSTITUTE OF ANIMAL BIOLOGY**

V o l u m e 20

№ 1

Lviv – 2019

Co-founders

State Scientific Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives (SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives) of Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine; Institute of Animal Biology (IAB) National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (NAAS)

Editorial college

Chief editor – I. Ya. Kotsjumbas, director of SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives, doctor of veterinary sciences, prof., academician of NAAS

Chief editor deputies – V. V. Vlizlo, director of IAB, doctor of veterinary sciences, prof., academician of NAAS

Responsible performers – O. I. Chajkovska – Ph. D., SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives; O. S. Grabovska - Ph. D., IAB

Veterinary sciences

O. M. Brezvyn – doctor of veterinary sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives;

O. I. Vishchur – doctor of veterinary sciences, prof., IAB;

V. M. Gunchak – doctor of veterinary sciences, prof., corresponding member of NAAS, Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj;

D. F. Gufrij – doctor of veterinary sciences, prof., Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj;

Yu. M. Kosenko – doctor of biological sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives;

G. I. Kotsjumbas — doctor of veterinary sciences, prof., Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj;

I. M. Kuchnir – doctor of veterinary sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives;

V. P. Muzyka – doctor of veterinary sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives;

K. Njemchuk – dr. hab., prof., National Veterinary Research Institute (Pulawy, Poland);

V. V. Stybel – doctor of veterinary sciences, prof., Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj;

V. H. Stoyanovskyi – doctor of veterinary sciences, prof., Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj;

R. S. Fedoruk – doctor of veterinary sciences, prof., corresponding member of NAAS, IAB.

Agricultural sciences

V.O. Velychko – doctor of veterinary sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives;

I. V. Vudmaska – doctor of agricultural sciences, prof., IAB;

E. Herbut – dr. hab., prof., Institute of Zootechnics (Krakiv, Poland);

D. D. Ostapiv – doctor of agricultural sciences, IAB;

I. B. Ratysh – doctor of agricultural sciences, corresponding member of NAAS, IAB;

H. M. Sedilo – doctor of agricultural sciences, academician of NAAS, IACR;

M. M. Sharan – doctor of agricultural sciences, prof., IAB;

V. V. Snitynskyi – doctor of biological sciences, prof., academician of NAAS, LNAU;

P. V. Stapaj – doctor of agricultural sciences, prof., IAB;

E. I. Fedorovych – doctor of agricultural sciences, prof., IAB;

D.V. Yanovych – doctor of agricultural sciences, SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives.

The journal are published according to the decisions of scientific council of SSRCI of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives – protocol № 2 of 10.04.2019 and IAB – protocol № 3 of 26.03.2019.

Editorial office address: 79019, Lviv, Donetska str., 11, SSRCI of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives, tel.: +38(032)252–33–72 tel. /fax: +38(032)252–27–78 E-mail: dndki@scivp.lviv.ua

Address of correspondence: alexandra.dndki@gmail.com

Certificate on state registration of printed media: KB № 21025-10825 PR of 18.08.2014.

Publisher – SSRCI of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives