

**ISSN 2410-9029 (print)**  
**ISSN 2664-5610 (online)**

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ  
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

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

**I**

**ІНСТИТУТУ БІОЛОГІЇ ТВАРИН**

**Випуск 21**

**№ 2**

**Львів – 2020**

Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин входить до «Переліку наукових фахових видань України» (категорія «Б»), в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії у галузі ветеринарних та сільськогосподарських наук (остання перереєстрація, згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 17 березня 2020 р. № 409).

**Співзасновники:**

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок (ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок) Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
Інститут біології тварин НААН (ІБТ НААН).

**Редакційна колегія:**

**Голова редакційної колегії**

І. Я. КОЦЮМБАС, директор ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок, д. вет. н., проф., академік НААН

**Заступник голови редакційної колегії**

Ю. Т. САЛИГА, директор Інституту біології тварин НААН, д. б. н.

**Відповідальні секретарі:**

О. І. ЧАЙКОВСЬКА, к. б. н., ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок,

О. С. ГРАБОВСЬКА, к. б. н., ІБТ НААН

**Члени редакційної колегії:**

- О. М. БРЕЗВИН, д. вет. н. (Україна)
- В. В. ВЛІЗЛО, д. вет. н. (Україна)
- Д. ВОЙТИСЯК, д. с.-г. н. (Польща)
- І. В. ВУДМАСКА, д. с.-г. н. (Україна)
- В. М. ГУНЧАК, д. вет. н. (Україна)
- Б. В. ГУТИЙ, д. вет. н. (Україна)
- Л. М. ДАРМОГРАЙ, д. с.-г. н. (Україна)
- П. ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ, д. вет. н. (Польща)
- М. КАПЦА, д. вет. н. (Польща)
- Ю. М. КОСЕНКО, д. б. н. (Україна)
- Т. Р. ЛЕВИЦЬКИЙ, к. вет. н. (Україна)
- С. Д. МЕЛЬНИЧУК, д. б. н. (Україна)
- В. П. МУЗИКА, д. вет. н. (Україна)
- С. МУШИНЬСЬКИЙ, д. вет. н. (Польща)
- К. НЕМЧУК, д. вет. н. (Польща)
- Д. Д. ОСТАПІВ, д. с.-г. н. (Україна)
- Б. Т. СТЕГНІЙ, д. вет. н. (Україна)
- В. В. СТИБЕЛЬ, д. вет. н. (Україна)
- Е. ТОМАШЕВСКА, д. вет. н. (Польща)
- О. М. ФЕДЕЦЬ, к. с.-г. н. (Україна)
- М. М. ШАРАН, д. с.-г. н. (Україна)
- Д. В. ЯНОВИЧ, д. с.-г. н. (Україна)

Рекомендовано до друку вченими радами Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок, протокол № 7 від 12.10.2020 р. та Інституту біології тварин НААН, протокол № 10 від 27.10.2020 р.

**Адреса редакції:** 79019, м. Львів, вул. Донецька, 11, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок.

Тел.: +38(032) 252-33-72, 067-674-6880. Е-mail: [admin@scivp.lviv.ua](mailto:admin@scivp.lviv.ua), [alexandra.dndki@gmail.com](mailto:alexandra.dndki@gmail.com)

**Сайт НТБ** <https://scivp-journal.com.ua/>

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 (print)**  
**ISSN 2664-5610 (online)**

**MINISTRY FOR DEVELOPMENT OF ECONOMIC, TRADE  
AND AGRICULTURE 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**

**Volume 21**

**№ 2**

**Lviv – 2020**

Scientific and Technical Bulletin of State Scientific Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives and Institute of Animal Biology included in the "List of scientific professional publications of Ukraine" (category "B"), which can publish the results of dissertations for the degree of Doctor of Science, Candidate of Science and Doctor of Philosophy in Veterinary and Agricultural Sciences (last re-registration, according to the Ministry Education and Science of Ukraine of March 17, 2020 № 409).

#### **Co-founders**

State Scientific Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives (SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives) Ministry for Development of Economic, Trade and Agriculture of Ukraine,  
Institute of Animal Biology (IAB) National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (NAAS)

#### **Editorial college:**

**Editor-in-Chief** – I. YA. KOTSJUMBAS, director of SSRCI of Veterinary Medical Products and Fodder Additives, doctor of veterinary sciences, prof., academician of NAAS (Ukraine)

**Deputy Editor-in-Chief** – Y. T. SALYHA – director of IAB, doctor of biological sciences (Ukraine)

#### **Executive editors:**

O. I. CHAJKOVSKA, Cand. Biol. Sci. (Ukraine)

O. S. GRABOVSKA, Cand. Biol. Sci. (Ukraine)

#### **Editorial Board:**

O. BREZVYN, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

V. VLIZLO, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

D. WOJTYSIAK, Dr. Agr. Sci. (Poland)

I. VUDMASKA, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

V. HUNCHAK, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

B. GUTYJ, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

L. DARMOHAY, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

P. DOBROWOLSKI, Dr. Vet. Sci. (Poland)

M. KAPICA, Dr. Vet. Sci. (Poland)

Yu. KOSENKO, Dr. Biol. Sci. (Ukraine)

T. LEVITSKIY, Cand. Vet. Sci. (Ukraine)

S. MELNYCHUK, Dr. Biol. Sci. (Ukraine)

V. MUZYKA, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

S. MUSZYNSKI, Dr. Vet. Sci. (Poland)

K. NEMCHYK, Dr. Vet. Sci. (Poland)

D. OSTAPIV, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

B. STEGNIY, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

V. STYBEL, Dr. Vet. Sci. (Ukraine)

E. TOMASZEWSKA, Dr. Vet. Sci. (Poland)

O. FEDETS, Cand. Agr. Sci. (Ukraine)

M. SHARAN, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

D. YANOVYCH, Dr. Agr. Sci. (Ukraine)

The journal are published according to the decisions of scientific council of SSRCI of Veterinary Medicinal Products and Feed Additives – protocol № 7 of 12.10.2020 and IAB – protocol № 10 of 27.10.2020.

**Editorial office address:** 79019, Lviv, Donetska str., 11, SSRCI of Veterinary Medical Products and Feed Additives, tel.: +38(032) 252–33–72, 067-674-6880. E-mail: [admin@scivp.lviv.ua](mailto:admin@scivp.lviv.ua), [alexandra.dndki@gmail.com](mailto:alexandra.dndki@gmail.com)

**Site** – <https://scivp-journal.com.ua/>

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

**Publisher** – SSRCI of Veterinary Medical Products and Feed Additives.