

**Ветеринарный фармакологический вестник  
входит в перечень рецензируемых научных изданий,  
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты  
диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание  
ученой степени доктора наук (по состоянию на 24.03.2020 года)**

Наименование издания	ISSN	Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени	Дата включения издания в Перечень
Ветеринарный фармакологический вестник	2541—8203	06.02.01 — Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных (биологические науки), 06.02.01 — Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных (ветеринарные науки), 06.02.02 — Ветеринарная микробиология, вирусология, теринарная эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (биологические науки), 06.02.02 — Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (ветеринарные науки), 06.02.03 — Ветеринарная фармакология с токсикологией (биологические науки), 06.02.03 — Ветеринарная фармакология с токсикологией (ветеринарные науки), 06.02.04 — Ветеринарная хирургия (биологические науки), 06.02.04 — Ветеринарная хирургия (ветеринарные науки), 06.02.05 — Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза (биологические науки), 06.02.05 — Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза (ветеринарные науки), 06.02.06 — Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных (ветеринарные науки), 06.02.06 — Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных (биологические науки), 06.02.08 — Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов (сельскохозяйственные науки), 06.02.08 — Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов (биологические науки), 06.02.10 — Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (сельскохозяйственные науки)	с 28.02.2020

Журнал включен в утвержденный ВАК Перечень изданий с 28.02.2020 года, выпускаемых в Российской Федерации, ISSN 2541-8203.

Журнал постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 75-01 / 2015К от 19 января 2015 г.

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Адрес редакции: 394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б  
Тел./факс +7 (473) 253-92-81  
<http://www.nivipat.ru> E-mail: [vetfarm.journal@yandex.ru](mailto:vetfarm.journal@yandex.ru)

# BULLETIN OF VETERINARY PHARMACOLOGY

*Scientific-Practical Journal of Theoretical and Experimental Studies in the Field  
of Veterinary Pharmacology and Toxicology*

## FOUNDER AND PUBLISHER

Federal State Budgetary Scientific Institution «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy»

Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media (Roskomnadzor) PE No. FS77—69340 dtd. April 6, 2017

Editorial opinion may not coincide with the authors' views. The authors of the materials are responsible for the credibility of facts. The manuscripts are not returned. For a full or partial citing, reprint, reproduction by any means the reference to the source is obligatory.

## EDITORIAL BOARD

### *Chief Editor*

**Shabunin Sergey Viktorovich** — Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Academician of the RAS, Acting Academic Director of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

### *Deputy Chief Editor*

**Kotarev Vyacheslav Ivanovich** — Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Deputy Director of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

**Tkacheva Yuliya Aleksandrovna** — Executive Secretary

## EDITORIAL COUNCIL

### *Chairman*

**Shakhov Aleksey Gavrilovich** — Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Corresponding Member of the RAS, Chief Scientific Associate of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

### *Editorial Council Members*

**Abilov Akhmedaga Imash ogly** — Doctor of Biological Sciences, Professor, Chief Scientific Associate of FSBSI «Federal Science Center for Animal Husbandry named after Academician L. K. Ernst», Russia

**Alekhin Yuriy Nikolaevich** — Doctor of Veterinary Sciences, Chief Scientific Associate of the Blood Biochemistry Laboratory of the RC of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

**Aristov Aleksandr Vasilyevich** — Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Veterinary Medicine and Animal Husbandry Technologies, FSBEI HE «Voronezh State Agricultural University named after Emperor Peter the Great», Russia

**Vostroilova Galina Anatolyevna** — Doctor of Biological Sciences, Head of the Department of Pharmacology of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

**Donnik Irina Mikhaylovna** — Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the RAS, Vice-President of the RAS, Russia

**Dorozhkin Vasilii Ivanovich** — Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the RAS, Head of All-Russian Research Institute of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology — branch of FSBSI FSC VIEV RAS, Russia

**Ermakova Tatyana Igorevna** — Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Scientific Secretary of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

**Klimenko Aleksandr Ivanovich** — Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the RAS, Acting Director of FSBSI «Federal Rostov Agrarian Scientific Center», Russia

**Kochish Ivan Ivanovich** — Academician of the RAS, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of Zoohygiene and Poultry Farming of FSBEI HE «Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K. I. Skryabin», Russia

**Maykanov Balgabay Sadepovich** — Doctor of Biological Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Veterinary Medicine and Animal Husbandry Technology of «Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin», the Republic of Kazakhstan

**Okoniewski Piotr** — DVM PhD, member of PTFARM and EAVPT, Poland

**Parshin Pavel Andreevich** — Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Acting Director of FSBSI «All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy», Russia

**Rypula Krzysztof** — DVM PhD, Professor, Head of Epidemiology Dep., the Faculty of Veterinary Medicine, Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Poland

**Stekolnikov Anatoliy Aleksandrovich** — Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the RAS, Rector of FSBEI HE «Saint Petersburg State Academy of Veterinary Medicine», Russia

**Chertov Evgeniy Dmitrievich** — Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of the Department of FSBEI HE «Voronezh State University of Engineering Technologies», Russia

**Yatusevich Anton Ivanovich** — Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Academician of the RAS, Head of the Department of Parasitology and Invasive Diseases, EE «Vitebsk Order «Badge of Honour» State Academy of Veterinary Medicine», the Republic of Belarus

**Bulletin of Veterinary Pharmacology  
is included in the list of peer-reviewed scientific periodicals,  
in which the main scientific results of dissertations for the degree  
of Candidate of Sciences, for the degree of Doctor of Sciences  
must be published (as of March 24, 2020)**

Periodical name	ISSN	Scientific specialties and corresponding branches of science, in which scientific degrees are awarded	Date of inclusion of the periodical in the List
Bulletin of Veterinary Pharmacology	2541—8203	06.02.01 — Diagnosis of diseases and therapy of animals, pathology, oncology and morphology of animals (biological sciences), 06.02.01 — Diagnosis of diseases and therapy of animals, pathology, oncology and morphology of animals (veterinary sciences), 02.06.02 — Veterinary microbiology, virology, epizootology, mycology with mycotoxicology and immunology (biological sciences), 06.02.02 — Veterinary microbiology, virology, epizootology, mycology with mycotoxicology and immunology (veterinary sciences), 06.02.03 — Veterinary pharmacology with toxicology (biological sciences), 06.02.03 — Veterinary Pharmacology with Toxicology (veterinary sciences), 06.02.04 — Veterinary surgery (biological sciences), 06.02.04 — Veterinary surgery (veterinary sciences), 06.02.05 — Veterinary sanitation, ecology, zoohygiene and veterinary and sanitary expertise (biological sciences), 06.02.05 — Veterinary sanitation, ecology, zoohygiene and veterinary and sanitary expertise (veterinary sciences), 06.02.06 — Veterinary obstetrics and biotechnology of animal reproduction (veterinary sciences), 06.02.06 — Veterinary obstetrics and biotechnology of animal reproduction (biological sciences), 06.02.08 — Feed production, feeding of farm animals and feed technology (agricultural sciences), 06.02.08 — Feed production, feeding of farm animals and feed technology (biological sciences), 06.02.10 — Special zootechnics, production technology of livestock products (agricultural sciences)	Since February 28, 2020

The journal is included in the List of publications issued in the Russian Federation from February 28, 2020, approved by the Higher Attestation Commission, ISSN 2541-8203.

The articles of the journal are represented in the scientific electronic library (called elibrary.ru) and the journal is registered in the scientometric database of RSCI (Russian Science Citation Index) under the agreement No. 75—01 / 2015K dtd. January 19, 2015.

The journal is included in the List of major peer-reviewed scientific journals and publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Russian Federation for the publication of the main scientific results of dissertations in candidacy for the Doctor's and Candidate's science degrees.

The address of the editorial office: 394087 Lomonosova 114b, Voronezh, Russia  
Tel./fax + 7 (473) 253-92-81  
<http://www.nivipat.ru> E-mail: [vetfarm.journal@yandex.ru](mailto:vetfarm.journal@yandex.ru)

# ВЕТЕРИНАРНЫЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

Научно-практический журнал  
теоретических и экспериментальных  
исследований в области ветеринарной  
фармакологии и токсикологии



Издается  
с июня 2017 года  
Периодичность  
выпуска —  
4 номера в год  
Свидетельство  
о регистрации  
ПИ № ФС 77-69340  
от 6 апреля 2017 г.

№ 4 (17) • 2021

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

### Влияние препарата гентабиферон-С на состояние клеточного иммунитета в опыте *in vivo*

Григорьева Н. А., Жуков М. С., Владимирова Ю. Ю. .... 8

### Оценка безопасности нового комплексного препарата Гентааминаселеферон на лабораторных животных

Наеф Х., Ческидова Л. В., Близнецова Г. Н., Лободина Т. Е.,  
Левченко В. В., Токарева А. Ю. .... 19

### Оценка репродуктивной токсичности препарата ПАО-1, содержащего рекомбинантную протеазу микромицета *Aspergillus Ochraceus* ВКМ F-4104D

Востроилова Г. А., Корчагина А. А., Хохлова Н. А.,  
Паршин П. А., Близнецова Г. Н. .... 33

## КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

### Профилактика послеродового эндометрита у коров

Малкова Н. Н., Остякова М. Е., Ирхина В. К., Щербинина С. А. .... 44

### Некоторые показатели системы ПОЛ-АОЗ у коров с физиологическим и осложненным течением беременности и послеродового периода

Скориков В. Н., Михалев В. И., Ермолова Т. Г. .... 54

### Продуктивность и масса внутренних органов цыплят-бройлеров при применении комплексной кормовой добавки

Котарев В. И., Иванова Н. Н. .... 65

## **Содержание витаминов и микроэлементов в крови коров при восстановлении и депрессии овуляторной функции яичников**

*Михалев В. И., Сафонов В. А., Синева А. М., Лысенко А. В., Лукина В. А., Чусова Г. Г., Дрожжин О. С., Иванова Н. Н. ....* 71

## **СРЕДСТВА ЗООГИГИЕНЫ, ДЕЗИНФЕКЦИИ, ДЕЗИНСЕКЦИИ И ДЕРАТИЗАЦИИ**

### **Влияние фармакологических препаратов на динамику массы тела и сохранность африканского клариевого сома, выращиваемого в условиях ограниченной акватории**

*Моисеенко Д. С., Усачев И. И. ....* 83

### **Влияние тяжелых металлов на окислительный стресс у карпа обыкновенного (*Cyprinus carpio*)**

*Жукова В. В., Михайлов Е. В., Ермолова Т. Г., Некрасов А. В., Болотова В. С., Прокопова М. А. ....* 91

## **ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ПАТОБИОХИМИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ**

### **Морфологические показатели крови у кошек при калицивирозе**

*Михайлов Е. В., Конюхова В. В., Шабунин Б. В., Степанов Е. М., Воротникова С. М. ....* 99

### **Патоморфологические изменения при внутриутробном колибактериозе у телят**

*Миронова А. А., Сулейманов С. М., Павленко О. Б., Шабунин Б. В., Михайлов Е. В. ....* 105

### **Изменение микробиома кишечника у здоровых мышей после приема пробиотических бактерий**

*Дворецкая Ю. Д., Грязнова М. В., Сыромятников М. Ю., Михайлов Е. В., Попов В. Н. ....* 116

**Условия публикации и правила оформления статей** ..... 126

# BULLETIN OF VETERINARY PHARMACOLOGY

*Scientific-Practical Journal of Theoretical  
and Experimental Studies in the Field  
of Veterinary Pharmacology and Toxicology*



Established  
in June, 2017

Published  
4 times a year

Registration  
certificate of the  
PE № FS77-69340  
dtd. April 6, 2017

No. 4 (17) • 2021

## EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY

### **Effect of the drug gentabiferon-S on the state of cellular immunity in the experiment *in vivo***

*Grigoryeva N. A., Zhukov M. S., Vladimirova Yu. Yu.* .....14

### **Safety assessment of the new complex drug Gentaaminoseleferon on laboratory animals**

*Naef H., Cheskidova L. V., Bliznetsova G. N., Lobodina T. E.,  
Levchenko V. V., A. Yu. Tokareva* .....26

### **Assessment of reproductive toxicity of the drug pao-1 containing recombinant protease of the micromycete *Aspergillus Ochraceus* VKM F-4104D**

*Vostroilova G. A., Korchagina A. A., Khokhlova N. A.,  
Parshin P. A., Bliznetsova G. N.* .....39

## CLINICAL PHARMACOLOGY

### **Prevention of postpartum endometritis in cows**

*Malkova N. N., Ostyakova M. E., Irkhina V. K.,  
Shcherbinina S. A.* .....49

### **Some indicators of the LPO-AOD system in cows with physiological and complicated course of gestation and postpartum period**

*Skorikov V. N., Mikhalev V. I., Ermolova T. G.* .....60

### **Productivity and mass of internal organs of broiler chickens when using a complex feed additive**

*Kotarev V. I., Ivanova N. N.* .....68



## **Blood content of vitamins and microelements in cows during restoration and depression of ovulatory function of the ovaries**

*Mikhalev V. I., Safonov V. A., Sineva A. M., Lysenko A. V., Lukina V. A., Chusova G. G., Drozhzhin O. S., Ivanova N. N. ....77*

## **AGENTS FOR ZOOHYGIENE, DISINFECTION, DISINSECTIZATION AND DISINFESTATION**

### **Effect of medicines on the dynamics of body weight, livability of the african sharptooth catfish bred in conditions of limited water area**

*Moiseenko D. S., Usachev I. I. ....87*

### **Effect of heavy metals on oxidative stress in common carp (*Cyprinus carpio*)**

*Zhukova V. V., Mikhaylov E. V., Ermolova T. G., Nekrasov A. V., Bolotova V. S., Prokopova M. A. ....95*

## **PATHOPHYSIOLOGY, PATHOBIOCHEMISTRY AND EXPERIMENTAL THERAPY**

### **Morphological blood indicators in cats with feline calicivirus**

*Mikhaylov E. V., Konyukhova V. V., Shabunin B. V., Stepanov E. M., Vorotnikova S. M.. ....102*

### **Pathomorphological changes in case of intrauterine colibacteriosis in calves**

*Mironova A. A., Suleymanov S. M., Pavlenko O. B., Shabunin B. V., Mikhaylov E. V. ....111*

### **Changes in the gut microbiome in healthy mice after taking probiotic bacteria**

*Dvoretskaya Yu. D., Gryaznova M. V., Syromyatnikov M. Yu., Mikhaylov E. V., Popov V. N. ....121*

**Publishing terms and article formatting requirements .....126**