

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-36472 от 3 июня 2009 г. Журнал включен  
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК Министерства образования и науки РФ

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Главный редактор

**Чуваев И. В.,**  
канд. биол. наук  
e-mail: virclin@mail.ru

### Редакционный совет

**Алиев А. А.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Андреева Н. Л.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Белова Л. М.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Васильев Д. Б.,**  
докт. вет. наук  
**Воронин В. Н.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Георгиев Б. А.,**  
доцент, доктор философии  
**Дельцов А. А.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Дерхо М. А.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Концевая С. Ю.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Кудряшов А. А.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Кузьмин В. А.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Лайшев К. А.,**  
проф., докт. вет. наук, акад. РАН  
**Лунегов А. М.,**  
канд. вет. наук  
**Макаров В. В.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Мифтахудинов А. В.,**  
проф., докт. биол. наук  
**Панин А. Н.,**  
проф., докт. вет. наук  
акад. РАН,  
**Прудников В. С.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Равилов Р. Х.,**  
проф., докт. вет. наук  
**Сулейманов С. М.,**  
проф., докт. вет. наук,  
заслуж. деятель науки РФ  
**Яшин А. В.,**  
проф., докт. вет. наук  
По вопросам рекламы  
обращайтесь:  
e-mail: virclin@mail.ru  
Заявки на подписку (с любого  
месяца) направляйте в редакцию  
по факсу: (812) 232-55-92;  
e-mail: ivb-info@mail.ru  
Телефон отдела подписки:  
(812) 232-55-92  
Верстка  
**Кондрашенков С. В.**

### Журнал основан в 2009 г.

Учредитель и издатель:  
ЧОУДПО «Институт  
Ветеринарной Биологии»

### ФИЗИОЛОГИЯ

**Великодная Е.К., Карпенко Л.Ю.**

Влияние физических нагрузок на иммунно-биохимический статус спортивных лошадей  
(обзор литературы) ..... 3

**Степура Е.Е., Федеров В.И., Туяра И.Д.**

Показатели вариационной пульсометрии оленей республики Саха (Якутия) ..... 13

### ПАРАЗИТОЛОГИЯ

**Бондаренко Г.А., Соловьева И.А., Остякова М.Е., Трухина Т.И.**

Основные источники заражения трихинеллезом в Дальневосточном федеральном округе ..... 19

**Трухина Т.И., Бондаренко Г.А., Соловьева И.А.**

Эпизоотическая и эпидемиологическая ситуация по трихинеллезу на территории  
Дальнего Востока ..... 22

### МИКРОБИОЛОГИЯ

**Блюмская С.Н., Джалавханов Р.В.**

Пробиотические свойства лактобацилл, выделенных из кишечника цыплят ..... 27

### ВИРУСОЛОГИЯ

**Доронин М.И., Кара Д.И., Борисов А.В., Шишкова А.А., Гусева М.Н., Матвеев И.С.,  
Силантьева Е.А.**

Определение титра инфекционной активности вируса ящура в сырье для вакцины  
с помощью математического двойного дифференциала данных точки crossing point  
при амплификации вирусной ДНК ..... 31

### ИММУНОЛОГИЯ

**Макаров В.В.**

Комплекс «Клетка+вирус» (к патогенезу вирусных инфекций) ..... 41

### ДИАГНОСТИКА

**Пестова И.В., Зюнова Ю.А., Широкова А.С.**

Использование искусственного интеллекта в диагностике заболеваний животных:  
перспективы и вызовы ..... 47

**Петровский С.В., Котович И.В.**

Активность гепатоспецифических ферментов в крови и печени свиноматок ..... 51

### ТЕРАПИЯ

**Махно Д.Д., Меликова Ю.Н., Данилова В.М., Митюрёва К.А.**

Перспективы таргетной терапии в ветеринарии на основе биоинформатического анализа  
молекулярных мишеней тирозинкиназ человека, домашних и краснокнижных животных ..... 55

### ФАРМАКОЛОГИЯ

**Шахов П.А., Филонов Р.А., Нехайчук Е.В., Филонова И.А.**

Применение препаратов, содержащих кальций, при профилактике и лечении  
гипокальциемии молодняка индеек ..... 60

### ГИСТОЛОГИЯ

**Файрушина А.И., Хисматуллина З.Р.**

Реактивные изменения нейронов и нейроглии миндалин мозга крыс после орхидектомии  
и заместительной терапии тестостероном ..... 64

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

**Кудряшов А.А., Балабанова В.И., Алиева А.**

Патоморфология кишечника у поросят групп дорастивания при ряде болезней ..... 68

### ИНФОРМАЦИЯ

К 70-летию доктора ветеринарных наук, профессора Яшина А.А. .... 73

Паразитологический симпозиум «Современные проблемы общей

и частной паразитологии» ..... 75

### Издательство Института Ветеринарной Биологии

Адрес редакции/издателя: 197198, С.-Петербург, ул. Ораниенбаумская, д. 3-Б. Тел. (812) 232-55-92, тел./факс 232-88-61. E-mail: virclin@mail.ru. Сайт: <https://avbv.ru>  
Подписано в печать 13.06.2025. Дата выхода: 19.06.2025. Отпечатано в типографии: ооо «Медиапапир» : 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.28.

Тираж 1000 экз. Свободная цена. Подписной индекс в каталоге «Газеты. Журналы» – 33184, «Пресса России» – 29447.

Ответственность за достоверность представленных в статьях данных несут авторы. Все рекламируемые товары и услуги имеют соответствующие сертификаты.

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.

© ЧОУДПО «Институт Ветеринарной Биологии», Санкт-Петербург, 2025

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technologies and Mass Communications. The certificate on registration of mass media ПИ № ФС77-36472 of June 3, 2009. The journal is included in the list of the leading peer-reviewed journals and publications of State Commission for Academic Degrees and Titles of the RF Ministry of Education and Science

## CONTENTS

### Editor-in-Chief

**Chuvaev I. V.**,  
Philosophy Doctor  
e-mail: virclin@mail.ru

### Computer design

**Kondrashenkov S.V.**

### Editorial Board

**Aliev A. A.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Andreeva N. L.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Belova L. M.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Deltsov A. A.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Derho M. A.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Georgiev B. A.**,  
Associate Professor, Ph.D  
**Kudryashov A. A.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Kontsevaya S. U.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Kuzmin V. A.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Laishev K. A.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor,  
Member of RAS  
**Lunegov A. M.**,  
PhD in Vet. sci.  
**Makarov V.V.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Miftakhutdinov A. V.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Panin A.N.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor,  
Member of RAS  
**Prudnikov V. S.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Ravilov R.H.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
**Suleymanov S. M.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor  
RF Honoured Worker of Sci.  
**Vasilyev D. B.**,  
Dr. Vet. Sci.  
**Voronin V. N.**,  
Dr. Biol. Sci., Professor  
**Yashin A. V.**,  
Dr. Vet. Sci., Professor

On the matters of advertisement  
please contact  
e-mail: virclin@mail.ru

Subscription requests should be sent  
to the editorial office by fax  
+7 (812) 232-55-92 or e-mail:  
ivb-info@mail.ru  
Information tel. +7 (812) 232-55-92

### The journal is based in 2009

Founder and Publisher: Private  
educational institution additional  
professional education Institute of  
Veterinary Biology

### PHYSIOLOGY

**Velikodnaya E.K., Karpenko L.Yu.**

The influence of physical activity of different intensity on the immuno-biochemical status of sport horses (literature review) ..... 3

**Stepura E.E., Federov V.I., Tuyara I.D.**

Indicators of variation pulsometry of deer in the republic of Sakha (Yakutia) ..... 13

### PARASITOLOGY

**Bondarenko G.A., Solovieva I.A., Ostyakova M.E., Trukhina T.I.**

Main sources of trichinellosis infection in the Far eastern federal district ..... 19

**Trukhina T.I., Bondarenko G.A., Solovieva I.A.**

Epizootic and epidemiological situation of trichinellosis in the Far East..... 22

### MICROBIOLOGY

**Blyumskaya S.N., Dzhilavkhanov R.V.**

Probiotic properties of lactobacilli isolated from the intestines of chickens ..... 27

### VIRUSOLOGY

**Doronin M.I., Kara D.I., Borisov A.V., Shishkova A.A., Guseva M.N., Matveev I.S., Silantyeva E.A.**

Determination of infectious activity titer of foot-and-mouth disease virus in vaccine raw material using mathematical double differential of crossing point data in viral cDNA amplification ..... 31

### IMMUNOLOGY

**Makarov V.V.**

"Cell+virus" complex (to the pathogenesis of viral infections) ..... 41

### DIAGNOSTICS

**Pestova I.V., Zonova Yu.A., Shirokova A.S.**

Using artificial intelligence in animal disease diagnostics: prospects and challenges ..... 47

**Petrovski S.V., Kotovich I.V.**

Activity of hepato-specific enzymes in the blood and liver of sows ..... 51

### THERAPY

**Makhno D.D., Melikova Yu.N., Danilova V.M., Mityureva K.A.**

Prospects for targeted therapy in veterinary medicine based on bioinformatic analysis of tyrosine kinase molecular targets in humans, domestic and endangered animals ..... 55

### PHARMAKOLOGY

**Shahov P.A., Filonov R.A., Nekhaichuk E.V., Filonova I.A.**

Applications of preparations of containing calcium in prevention and treatment of hypocalcemia in young turkeys ..... 60

### HISTOLOGY

**Fairushina A.I., Hismatullina Z.R.**

Reactive changes in neurons and neuroglia of the brain's amygdala of rats after orchidectomy and testosterone replacement therapy ..... 64

### PATHOLOGICAL ANATOMY

**Kudriashov A.A., Balabanova V.I., Alieva A.**

Pathomorphology of intestines in piglets of rearing groups in a number of diseases ..... 68

### Publishing of Institute of Veterinary Biology

Address of the editorial office/publisher: 197198, St.-Petersburg, Oranienbaumskaya st., 3-B. Tel. +7 (812) 232-55-92, fax: 232-88-61. E-mail: virclin@mail.ru. Site: <https://avvb.ru>

Signed for press on 13.06.2025. Issue date: 19.06.2025. Printed at printing house Mediapapir, Ltd.: 194021, Russia, Saint-Petersburg, Polytechnicheskaya st., 28.

Free price. The subscription index in catalogues: "Gazety. Journaly" ("Newspapers. Magazines") – 33184, "Pressa Rossii" ("Russian Press") – 29447.

The responsibility for reliability of the data presented in the articles is born by authors. Goods and services advertised in this magazine are properly certified. Editorial staff is not responsible for the content of any advertisements.

© Private educational institution additional professional education Institute of Veterinary Biology, Saint-Petersburg, 2025