

# Международный ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ 1.2024

## Редакционный совет

К.В. Племяшов - гл. ред., чл.-корр. РАН, д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

Л.Ю. Карпенко - зам. гл. ред., д-р биол. наук, проф., СПб.

А.И. Ятусевич - зам. гл. ред., д-р ветеринар. наук, проф., академик РАН, Витебск.

## Редакционная коллегия

Н.Л. Андреева - д-р биол. наук, проф., СПб.

Л.М. Белова - д-р биол. наук, проф., СПб.

М.И. Гулюкин - акад. РАН, д-р ветеринар. наук, проф., Москва.

Н.В. Зеленецкий - д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

С.П. Ковалев - д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

А.А. Кудряшов - д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

В.А. Кузьмин - д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

М.Н. Макарова - д-р мед. наук, проф., СПб.

Б.С. Семенов - д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

А.М. Смирнов - акад. РАН, д-р ветеринар. наук, проф., Москва.

В.В. Сочнев - член.-корр. РАН, д-р ветеринар. наук, проф., Новгород.

А.А. Стекольников - акад. РАН, д-р ветеринар. наук, проф., СПб.

А.А. Сухинин - д-р биол. наук, проф., СПб.

А.Н. Шиков - д-р фарм. наук, проф., СПб.

Mustafa Atasever - Prof., Dr. Erzurum, Türkiye.

Ю.К. Ковалёнок - д-р ветеринар. наук, проф., Витебск, Республика Беларусь.

Kushvar Galib Mammadova - Dr., Azerbaijan.

Н.Б. Сарсембаева - д-р ветеринар. наук, проф., Алматы, Республика Казахстан.

Iliia Tsachev - DVM, MSc, PhD, DSc Prof., Stara Zagora, Bulgaria.

О.Ю. Беснятых - д-р биол. наук, доц., Киров.

В.А. Илюха - д-р биол. наук, доц., Петрозаводск.

И.А. Плотников - д-р биол. наук, проф., Киров.

С.В. Бекетов - д-р биол. наук, вед. науч. сотр., Самара.

В.Н. Воронин - д-р биол. наук, проф., СПб.

А.Н. Квачко - д-р биол. наук, проф., Ставрополь.

А.О. Фролов - д-р биол. наук, гл. науч. сотр., СПб.

О.И. Станишевская - д-р биол. наук, проф., СПб.

А.Е. Болгов - д-р с.-х. наук, проф., Петрозаводск.

И.Ш. Шаниев - д-р с.-х. наук, проф., СПб.

Н.В. Пристач - д-р с.-х. наук, проф., СПб.

В.Б. Галецкий - д-р с.-х. наук, СПб.

Л.В. Романенко - д-р с.-х. наук, член РАЕ, СПб

В.И. Максимов - д-р биол. наук, проф., Москва

## Редакционно-технический отдел

С. И. Мельников - канд. ветеринар. наук, СПб.

О.С. Попова - канд. ветеринар. наук, СПб.

В.В. Крюкова - канд. ветеринар. наук, СПб (англ. яз)

Сдано в набор 26.03.2024

Подписано к печати 02.04.2024

Формат 70×100 1/16.

Бумага гляцевая № 1. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 27,0+0,25 цв. вкл.

Усл. Кр.-отт. 18,2.

Тираж 1001 экз.

## Editorial council

K.V. Plemashov - member.-corr. RAS, Doctor of Science, prof., St. Petersburg

L.Y. Karpenko - deputy editor, doctor of biology sciences, professor, St. Petersburg.

A.I. Yatusovich - deputy chief editor, doctor of veterinary sciences, professor, academic of RAS, Vitebsk.

## Editorial council

N.L. Andreeva - doctor of veterinary sciences, professor, St. Petersburg

L. M. Belova - doctor of biology sciences, professor, St. Petersburg

M.I. Gulyukin - academic of RAS, doctor of veterinary sciences, prof., Moscow

N.V. Zelenetskiy - doctor of veterinary medicine, doctor of economics, prof, St. Petersburg.

S. P. Kovalev - doctor of veterinary sciences, prof., St. Petersburg.

A.A. Kudryashov - doctor of veterinary sciences, professor, St. Petersburg.

V. A. Kuzmin - doctor of veterinary sciences, professor, St. Petersburg.

M.N. Makarova - doctor of medicine, professor, St. Petersburg.

B.S. Semenov - doctor of veterinary sciences, professor, St. Petersburg

A.M. Smirnov - academic of RAS, doctor of veterinary sciences, prof., Moscow

V.V. Sochnev - corr. member of RAS, doctor of vet. sciences, prof., N. Novgorod.

A.A. Stekolnikov - editor in chief, academic of RAS, doctor of veterinary sciences, professor, St. Petersburg

A.A. Sukhinin - doctor of biology sciences., prof, St. Petersburg

A.N. Shikov - doctor of pharmacology sciences, prof., St. Petersburg

Mustafa Atasever - professor., Dr. Erzurum, Turkey

Y.K. Kovalenok - doctor of veterinary sciences, prof., Vitebsk

Kushva Galiba Mammadova - doctor, Azerbaijan

N.B. Sarsembayeva - doctor of vet. sciences, prof., Almaty, Republic of Kazakhstan

Iliia Tsachev - DVM, MSc, PhD, DSc, Prof., Stara Zagora, Bulgaria

O.Yu. Bespyatykh - doctor of biology sciences, associate professor, Kirov

V.A. Ilyuha - doctor of biology sciences, associate professor, Petrozavodsk

I.A. Plotnikov - doctor of biology sciences, professor, Kirov

S.V. Beketov - doctor of biology sciences, Samara

V.N. Voronin - doctor of biology sciences, professor, St. Petersburg

A.N. Kvochko - doctor of biology sciences, professor, Stavropol

A.O. Frolov - doctor of biology sciences, senior science member, St. Petersburg

O.I. Stanishvskaya - doctor of biology sciences, professor, St. Petersburg

A.E. Bolgov - doctor of agricultural sciences, professor, Petrozavodsk

I.S. Shapiev - doctor of agricultural sciences, professor, St. Petersburg

N.V. Pristach - doctor of agricultural sciences, professor, St. Petersburg

V.B. Galetsky - doctor of agricultural sciences, St. Petersburg.

L.V. Romanenko - doctor of agricultural sciences, member of RAE, St. Petersburg

V.I. Maximov - doctor of biology sciences, professor, Moscow

Editorial and technical Department

S.I. Melnikov - PhD of Vet. Med., St. Petersburg

O.S. Popova - PhD of Vet Med., St. Petersburg

V.V. Kriukova - PhD of Vet Med., St. Petersburg (English)

Sent to 26.03.2024

Signed for printing 02.04.2024

The format of 100 × 70 1/16.

Glossy paper number 1. Offset printing.

Conv. Pec. liter. 27,0+0,25 fl. incl.

Conv. Cr. - ott. 18.2.

Circulation 1001 copies.

На 1 странице обложки: Фундаментальная библиотека ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» основана в 1922 году.

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЖУРНАЛ**

Номер госрегистрации СМИ ПИ № ФС77-83832 от 02 сентября 2022 г. Подписной индекс в агентстве Роспечать 82393.

Учредитель — Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный ветеринарный университет ветеринарной медицины» (ФГБОУ ВО СПбГУВМ)

Журнал основан в январе 2004 года в Санкт-Петербурге и входит в список ведущих рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

MBV входит в базу данных Russian Science Citation Index.

Журнал распространяется по всем регионам России и Республике Беларусь (ВУЗЫ, НИИ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ ОТДЕЛЫ).

Журнал выходит не менее 4 раз в год. В нем публикуются работы по всем основным вопросам ветеринарии и смежным дисциплинам.

В этот журнал Вы можете поместить рекламу Вашей фирмы. Объявления и коммерческая реклама публикуются после оплаты. Срок исполнения — в течение 3 месяцев.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Мнение авторов и редакции по отдельным вопросам может не совпадать.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.

Справки и технические возможности типографии, в которой печатается журнал, оговариваются по телефону (812) 387-11-58.

Адрес редакции: 196084, СПб, ул. Черниговская дом 5, СПбГУВМ, редакция журнала «Международный вестник ветеринарии» (MBV). тел 8-812-387-11-58

**RESEARCH AND PRODUCTION  
JOURNAL**

The state registration number of the media PI No. FS77-83832 dated September 02, 2022. The subscription index in the Rospechat agency is 82393.

Founder — Federal state educational institution of higher professional education "Saint-Petersburg state University of veterinary medicine" (FSEI of HPE SpbGUVM).

The journal was founded in January 2004 in St. Petersburg and is included in the list of leading peer-reviewed scientific journals in which the main scientific results of dissertations for the degree of doctor and candidate of Sciences should be published.

International Bulletin of Veterinary Medicine is included in the Russian Science Citation Index database.

The journal is distributed in all regions of Russia and the Republic of Belarus (universities, research institutions, veterinary departments).

The magazine is published at least 4 times a year. It publishes papers on all major issues of veterinary medicine and related disciplines.

In this magazine, you can place an advertisement for your company. Ads and commercial information are published after payment. The execution period is within 3 months.

The editorial board is not responsible for the content of advertisement.

When reprinting, a link to the journal is required.

The opinion of the authors and the editorial board on certain issues may not coincide.

Postgraduates are not charged for the publication of the manuscript.

Information and technical capabilities of the printing house where the magazine is printed are discussed by phone number (812) 387-11-58.

Editorial office address: 196084, St. Petersburg, Chernigovskaya str. 5, "SPbGUVM", editorial office of the journal "International Bulletin of Veterinary Medicine" (MBV).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Инфекционные болезни</b>	• Применение синтетического пептида на основе иммуногенного эпитопа GP51 для серологической диагностики вируса лейкоза крупного рогатого скота. Усольцев К.В., Горбунова М.Е., Шангараев Р.И., Зайнуллин Л.И., Хаертынов К.С., Осянин К.А., Хаммадов Н.И.	12
	• Оптимизация протокола сборки рекомбинантных аденоассоциированных вирусов 2 серотипа для доставки генов вируса африканской чумы свиней в клетки млекопитающих. Галеева А.Г., Ефимова М.А., Закирова Е.Ю., Хаммадов Н.И., Хисамутдинов А.Г., Гарипов Л.Н., Мингалиев Д.Н., Равилов Р.Х.	22
	• Анализ эпизоотической ситуации по инфекционным болезням пальцев и копыт крупного рогатого скота в отдельных регионах Российской Федерации. Хузин Д.А., Тарасова Е.Ю., Потехина Р.М., Юсупов С.А., Лукина Г.Р., Быкова П.В.	33
	• Иммунологические свойства инактивированных вакцин против ньюкаслской болезни на основе антигенов вируса VII и II генотипа. Мороз Н.В., Долгов Д.Л., Комаров И.А., Кулаков В.Ю., Вершинина М.А.	41
<b>Инвазионные болезни</b>	• Особенности распространения отодектоза при клеточном разведении пушных зверей в звероводческих хозяйствах Тверской области. Ромашова Е. Б.	48
	• Паразитическая цестода <i>Cyathocephalus Truncatus</i> как индикатор локализации самонатурализовавшейся популяции американского гольца ( <i>Salvelinus Fontinalis</i> ) в бассейне р. Стрелки. Новиков А.А., Семенов Н.А.	57
	• Эффективность акарицидных препаратов при псороптозе крупного рогатого скота. Гаврилова Н.А.	63
	• Морфологические особенности капсул личинок трихинелл в мышечной ткани барсуков Амурской области. Бондаренко Г.А., Соловьева И.А., Трухина Т.И.	69
<b>Фармакология, токсикология, фармация</b>	• Влияние карбетоцина на молочную железу свиней. Филатов А.В., Минин А.В.	77
	• Особенности клиренса экзогенного сорбитола у лабораторных животных. Андреева Н.Л., Понамарев В.С.	83
	• Фармакокинетические параметры D-глюцитолы у лабораторных животных в контексте оценки функционального состояния печени. Андреева Н.Л., Понамарев В.С., Погодаева П.С., Кострова А.В.	91
	• Дехорионизация эмбрионов DANIO RERIO для оценки острой токсичности органоминеральных хелатных комплексов. Полистовская П.А., Карпенко Л.Ю., Махнин И.А., Ажикина О.Ю.	99
	• Оценка эффективности сорбционно-метаболической кормовой добавки в условиях птицефабрики. Попова О.С.	106
	• Влияние органоминарального хелатного комплекса на репродуктивную функцию самок и выживаемость икры DANIO RERIO. Полистовская П.А., Карпенко Л.Ю., Махнин И.А., Ажикина О.Ю.	112
	• Производственные испытания сорбционной кормовой добавки для радужной форели. Попова О.С., Алехин Ю.Н.	120

Зоогигиена, санитария, кормление	• Влияние различных препаратов на выживаемость малька стерляди при бактериальном загрязнении воды. Микряков Д.В., Кузьмичева С.В., Новиков Д.А.	127
	• Содержание афлатоксина М1 в молоке коров ферм Турции: влияние НА качество молока и эффективность связывания микотоксина адсорбентом на основе глины. Йилмаз Д.А.	133
	• Экспериментальное обоснование влияния хелатных соединений микроэлементов на химический состав мяса перепелов. Лазарева М.В., Шкиль Н.А.	142
	• Использование экстракта <i>Quercus cortex</i> и хлортетрациклина в рационе бройлеров: переваримость корма, убойные качества бройлеров и содержание химических веществ в организме бройлеров Букарева Е.А., Лазебник К.С., Рахматуллин Ш.Г.	155
	• Производство корма для рыб аквапонным методом. Максим Е.А., Юрин Д.А., Гнеуш А.Н., Тлецерук И.Р., Скамарохова А.С.	166
	• Сравнительный анализ интестинальной микрофлоры кишечника форели радужной, отобранной с различных рыбоводных хозяйств республики Карелия. Сидорова Н.А., Карпенко Л.Ю., Бахта А.А., Савушкин А.И. Никонов И.Н.	172
	• Органолептические, физико-химические и микробиологические показатели мяса цыплят-бройлеров при сочетанном токсикозе. Сагдеева З.Х., Софронова А.В., Сагдеев Д.Р., Матросова Л.Е., Танасева С.А., Идрисова Э.И.	184
	• Влияние загрязняющих веществ на ихтиофауну Ладожского озера и меры профилактики. Романов А.Ю., Аршаница Н.М., Колосовская Е.В., Аникина В.В., Гребенников В.А.	192
	• Дрожжевые грибы в этиологии микозов животных. Маноян М.Г., Гуршева А.С., Габузян Н.А., Панин А.Н.	202
	• Влияние пробиотического препарата «Экофлор» на протеолитическую активность кишечника стерляди. Тарлева А.Ф., Микряков Д.В., Жандалгарова А.Д.	215
Биохимия, анатомия, физиология	• Анатомо-топографическое обоснование различных доступов к проксимальному эпифизу большеберцовой кости. Рыбалкин С.М., Щипакин М.В. Мельников С.И.	224
	• Анатомо-топографические особенности ягодичной группы мышц экстензоров и ротаторов тазобедренного сустава у кошки породы мэйн-кун. Оганов Э.О., Слесаренко Н.А., Широкова Е.О.	233
	• Артериальные магистрали стопы американского енота ( <i>Procyon lotor</i> ). Былинская, Д.С., Щипакин, М.В.	244
	• Особенности анатомии правой половины сердца у гоголя обыкновенного ( <i>Viscerhala clangula</i> ). Тарасевич В.Н., Жилин Р.А., Басацкая Ю.С., Тарасевич А.Н.	251
	• Особенности адаптации кожного покрова индеек в промышленных условиях. Сидорова К.А., Краснолобова Е.П., Веремеева С.А., Козлова С.В., Череменина Н.А.	259
	• Тендинопатии поверхностного сгибателя пальца у лошадей: морфологические изменения в средней трети пясти. Борхунова Е.Н., Жукова, М.В., Гасангусейнова Э.К.	268

	• Показатели общей резистентности быков-производителей в зависимости от возраста, происхождения и породы. Абилов А.И., Новгородова И.П., Артемьева О.А., Комбарова Н.А., Корнеев-Жилиев Ю.А.	277
	• Вычисление референтных интервалов для показателей тиреоидных гормонов и кортизола у лошадей. Васильева С.В., Карпенко Л.Ю.	287
	• Скелетотопические особенности подбородочного отверстия у животных. Иванцов В.А., Кораблева Д.Д., Скворцова А.А.	295
	• Анатомо-топографическое обоснование биопсии внутрисуставных структур при инфекционном полиартрите кошек. Рыбалкин С.М., Щипакин, М.В., Мельников С.И.	301
	• Оценка физиологических особенностей кардиогемодинамики лошадей методом объемной компрессионной осциллометрии. Степура Е.Е.	310
Акушерство гинекология	• Исследование эффекта эстральной сыворотки коров при добавлении в среду для дозревания ооцит-кумуляных комплексов IN VITRO. Шульгин И.К., Ротарь Л.Н., Шульгина В.Д.	318
	• Определение маркера виментина в плаценте коров в норме и при задержании последа. Авдеенко В.С., Макавичик С.А., Сафронов Д.И., Моисеева К.А.	325
	• Клинико-экспериментальное обоснование использования пониженных концентраций ФСГ при проведении суперовуляции у высокопродуктивных коров. Ачилов В.В., Никитин Г.С.	336
	• Ассоциация полиморфизма гена FGF2 с экономически значимыми признаками коров голштинской породы республики Татарстан. Муханина Е.Н., Сафина Н.Ю., Шакиров Ш.К., Гайнутдинова Э.Р., Фаттахова З.Ф.	342
	• Сравнение методов морфологической оценки сперматозоидов баранов с использованием набора SPERM BLUE и окрашивания по Романовскому-Гимзе. Корочкина Е.А., Финагеев Е.Ю., Главацкая Д.Е., Пушкина В. С.	350
Хирургия	• Методика чрескостного остеосинтеза при травматическом вывихе бедренной кости в тазобедренном суставе у собак. Антонов Н.И.	356
	• Кутирование и миотомия мышц хвоста как косметические операции у лошадей в европейских печатных источниках XVII-XVIII веков. Виноходова М.В., Ярошук А.И.	365
	• Сезонное проявления гниения стрелки копыт у лошадей. Кириллов А.А., Стекольников А.А.	375
Незаразные болезни	• Гематологические проявления паранеопластических синдромов у собак. Вильмис Д. А.	381
	• Молекулярно-ориентированная терапия опухолей лёгкого у животных при BRAF мутациях – возможности и ограничения метода. Назарова А.В., Кузнецова Т.Ш., Семенов Б.С., Колодяжный П.А.	392

- Актуальность лечения опухолей легкого у мелких домашних животных и перспективы применения таргетной терапии при EGFR и ALK/ROS1 мутациях на примере клинических данных гуманной и ветеринарной медицины. Семенов Б.С., Назарова А.В., Кузнецова Т.Ш., Колодяжный П.А. 403
- Роль полиморфизма LEP R25C в предрасположенности коров к кетозу. Сабетова К.Д., Лемякин А.Д., Чаицкий А.А., Щеголев П.О., Баданина Л.С., Метляев Н.Ю., Дудихин А.С., Кочуева Н.А. 415
- Сравнительное исследование протоколов химиотерапии при лимфоме у собак. Гурина Е.Р., Лунегов А.М. 427



## CONTENTS

<b>Infectious diseases</b>	• <i>The use of a synthetic peptide based on the immunogenic epitope GP51 for the serological diagnosis of bovine leukemia virus. Usoltsev K.V., Gorbunova M.E., Shangaraev R.I., Zainullin L.I., Khaertynov K.S., Ostanin K.A., Khammatov N.I.</i>	12
	• <i>Optimization of the protocol for the assembly of recombinant adeno-associated serotype 2 viruses for the delivery of African swine fever virus genes into mammalian cells. Galeeva A.G., Efimova M.A., Zakirova E.Yu., Hammadov N.I., Khisamutdinov A.G., Garipov L.N., Mingaleev D.N., Ravilov R.H.</i>	22
	• <i>Analysis of the epizootic situation of infectious diseases of the fingers and hooves of cattle in certain regions of the Russian Federation. Khuzin D.A., Tarasova E.Yu., Potekhina R.M., Yusupov S.A., Lukina G.R., Bykova P.V.</i>	33
	• <i>Immunological properties of inactivated vaccines against Newcastle disease based on virus antigens VII and II the genotype. Moroz N.V., Dolgov D.L., Komarov I.A., Kulakov V.Yu., Vershinina M.A.</i>	41
<b>Invasive diseases</b>	• <i>Features of the spread of otodectosis in the cellular breeding of fur-bearing animals in fur farms of the Tver region. Romashova E. B.</i>	48
	• <i>Parasitic Cyathocephalus Truncatus cestodes as an indicator of localization of self-naturalized populations of American char (Salvelinus Fontinalis) in the Strelka River basin. Novikov A.A., Semenenko N.A.</i>	57
	• <i>The effectiveness of acaricidal drugs in bovine psoroptosis. Gavrilova N.A.</i>	63
	• <i>Morphological features of capsules of trichinella larvae in the muscle tissue of badgers of the Amur region. Bondarenko G.A., Solovyova I.A., Trukhina T.I.</i>	69
<b>Pharmacology, toxicology, pharmacy</b>	• <i>The effect of carbetocin on the mammary gland of pigs. Filatov A.V., Minin A.V.</i>	77
	• <i>Features of clearance of exogenous sorbitol in laboratory animals. Andreeva N.L., Ponomarev V.S.</i>	83
	• <i>Pharmacokinetic parameters of D-glucitol in laboratory animals in the context of assessing the functional state of the liver. Andreeva N.L., Ponomarev V.S., Pogodaeva P.S., Kostrova A.V.</i>	91
	• <i>Dehorionization of DANIO RERIO embryos to assess the acute toxicity of organomineral chelate complexes. Polistovskaya P.A., Karpenko L.Yu., Maznin I.A., Anikina O.Yu.</i>	99
	• <i>Evaluation of the effectiveness of a sorption-metabolic feed additive in a poultry farm. Popova O.S.</i>	106
	• <i>The effect of an organomineral chelate complex on the reproductive function of females and the survival of DANIO RERIO eggs. Polistovskaya P.A., Karpenko L.Yu., Makhonin I.A., Azhikina O.Yu.</i>	112
	• <i>Production tests of a sorption feed additive for rainbow trout. Popova O.S., Alyokhin Yu.N.</i>	120

<b>Zoohygiene, sanitation, feeding</b>	• The effect of various drugs on the survival of sterlet fry in bacterial contamination of water. Mikryakov D.V., Kuzmicheva S.V., Novikov D.A.	127
	• The content of aflatoxin M1 in the milk of cows from Turkish farms: the effect on milk quality and the effectiveness of mycotoxin binding by a clay-based adsorbent. Yilmaz D.A.	133
	• Experimental substantiation of the effect of chelated compounds of trace elements on the chemical composition of quail meat. Lazareva M.V., Shkil N.A.	142
	• The digestibility of feed, the slaughter qualities of broilers and the content of chemicals in the body of broilers. Bukareva E.A., Lazebnik K.S., Rakhmatullin Sh.G.	155
	• Production of fish feed by the aquaponic method. Maxim E.A., Yurin D.A., Gneush A.N., Tletseruk I.R., Skamarokhova A.S.	166
	• Comparative analysis of intestinal microflora of rainbow trout selected from various fish farms of the republic Karelia. Sidorova N.A., Karpenko L.Yu., Bakhta A.A., Savushkin A.I. Nikonov I.N.	172
	• Organoleptic, physico-chemical and microbiological parameters of broiler chicken meat in combined toxicosis. Sagdeeva Z.H., Sofronova A.V., Sagdeev D.R., Matrosova L.E., Tanaseva S.A., Idrisova E.I.	184
	• The effect of pollutants on the ichthyofauna of Lake Ladoga and preventive measures. Romanov A.Yu., Arshanitsa N.M., Kolosovskaya E.V., Anikina V.V., Grebennikov V.A.	192
	• Yeast fungi in the etiology of animal mycoses. Manoyan M.G., Gursheva A.S., Gabuzyan N.A., Panin A.N.	202
	• The effect of the probiotic drug "Ecoflor" on the proteolytic activity of the sterlet intestine. Tarleva A.F., Mikryakov D.V., Zhandalgarova A.D.	215
<b>Biochemistry, morphology, physiology</b>	• Anatomical and topographic substantiation of various accesses to the proximal epiphysis of the tibia. Rybalkin S.M., Shchipakin M.V. Melnikov S.I.	224
	• Anatomical and topographic features of the gluteal muscle group of extensors and rotators of the hip joint in a Maine Coon cat. Oganov E.O., Slesarenko N.A., Shirokova E.O.	233
	• Arterial highways of the foot of the American raccoon ( <i>Procyon lotor</i> ). Bylinskaya, D.S., Shchipakin, M.V.	244
	• Features of the anatomy of the right half of the heart in the common Gogol ( <i>Bucephala clangula</i> ). Tarasevich V.N., Zhilin R.A., Basatskaya Y.S., Tarasevich A.N.	251
	• Features of adaptation of the skin of turkeys in industrial conditions. Sidorova K.A., Krasnolobova E.P., Veremeeva S.A., Kozlova S.V., Cheremena N.A.	259
	• Tendinopathy of the superficial flexor of the finger in horses: morphological changes in the middle third of the pastern. Borkhunova E.N., Zhukova, M.V., Gasanguseynova E.K.	268
	• Indicators of the general resistance of breeding bulls depending on age, origin and breed. Abilov A.I., Novgorodova I.P., Artemyeva O.A., Komarova N.A., Korneenko-Zhilyaev Yu.A.	277



	• Calculation of reference intervals for indicators of thyroid hormones and cortisol in horses. Vasilyeva S.V., Karpenko L.Y.	287
	• Skeletotopic features of the chin opening in animals. Ivantsov V.A., Korableva D.D., Skvortsova A.A.	295
	• Anatomical and topographic substantiation of biopsy of intraarticular structures in infectious polyarthritis of cats. Rybalkin S.M., Shchipakin, M.V., Melnikov S.I.	301
	• Assessment of the physiological features of equine cardiohemodynamics by volumetric compression oscillometry. Stepura E.E.	310
<b>Obstetrics, gynecology</b>	• Investigation of the effect of cow estrous serum when added to the maturation medium of oocyte-cumulus complexes IN VITRO. Shulgin I.K., Rotar L.N., Shulgina V.D.	318
	• Determination of the vimentin marker in the placenta of cows in normal and delayed afterbirth. Avdeenko V.S., Makavchik S.A., Safronov D.I., Moiseeva K.A.	325
	• Clinical and experimental substantiation of the use of reduced concentrations of FSH during superovulation in highly productive cows. Achilov V.V., Nikitin G.S.	336
	• Association of FGF2 gene polymorphism with economically significant traits of Holstein cows of the Republic of Tatarstan. Mukhanina E.N., Safina N.Yu., Shakirov S.K., Gainutdinova E.R., Fattakhova Z.F.	342
	• Comparison of methods for morphological evaluation of sheep spermatozoa using the SPERM BLUE kit and Romanovsky-Giemse staining. Korochkina E.A., Finageev E.Yu., Glavatskaya D.E., Pushkina V. S.	350
<b>Surgery</b>	• The technique of transosseous osteosynthesis in traumatic dislocation of the femur in the hip joint in dogs. Antonov N.I.	356
	• Cupping and myotomy of the tail muscles as cosmetic operations in horses in European printed sources of the XVII- XVIII centuries. Vinokhodova M.V., Yaroshchuk A.I.	365
	• Seasonal manifestations of rotting hoof arrows in horses. Kirillov A.A. Pushkina V. S.	375
<b>Non-communicable diseases</b>	• Hematological manifestations of paraneoplastic syndromes in dogs. Vilmis D. A.	381
	• Molecular-oriented therapy of lung tumors in animals with BRAF mutations – possibilities and limitations of the method. Nazarova A.V., Kuznetsova T.S., Semenov B.S., Kolodyazhny P.A.	392
	• The relevance of the treatment of lung tumors in small domestic animals and the prospects for the use of targeted therapy for EGFR and ALK/ROS1 mutations on the example of clinical data from humane and veterinary medicine. Semenov B.S., Nazarova A.V., Kuznetsova T.S., Kolodyazhny P.A.	403
	• The role of LEPR 25C polymorphism in the predisposition of cows to ketosis. Sabetova K.D., Lemyakin A.D., Chaitsky A.A., Shchegolev P.O., Badanina L.S., Metlyaev N.Yu., Dudikhin A.S., Kochueva N.A.	415
	• Comparative study of chemotherapy protocols for lymphoma in dogs. Gurina E.R., Lunegov A.M.	427