

Международный ВЕСТНИК ВЕТЕРИНАРИИ

4.2024

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. Квочко - 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 06.12.2024

Подписано к печати 16.12.2024

Формат 70×100 1/16.

Бумага гляцевая № 1. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 36,0+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. Stanishevskaya - 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 06.12.2024

Signed for printing 16.12.2024

The format of 100 × 70 1/16.

Glossy paper number 1. Offset printing.

Conv. Pec. liter. 36,0+0,25 fl. incl.

Conv. Cr. - ott. 18.2.

Circulation 1001 copies.

На 1 странице обложки: Большой конференц-зал ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

**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

Инфекционные болезни	• Поствакцинальная дифференциация иммунного ответа, индуцированного цельновирионными, рекомбинантными и субъединичными вакцинами против высокопатогенного гриппа птиц. Тарлавин Н.В., Веретенников В.В., Джавадов Э.Д., Кудря К.С., Красков Д.А., Дегтярева А.В.	14
	• Оценка литической активности коммерческих препаратов бактериофагов в отношении <i>Klebsiella pneumoniae</i> , ассоциированной с бронхопневмонией крупного рогатого скота. Киянчук М.В., Сухинин А.А.	20
	• Разработка унифицированной кишечной среды для микробиологических исследований в ветеринарной медицине. Шебеко С.К., Тихменева Ю.А., Сандулян К.В., Ермаков А.М.	26
	• Контроль жизнеспособности и стабильности биологических свойств референтного штамма <i>Brucella canis</i> RM 6/66 при длительном хранении. Панкова Е.В., Артемьева Е.А., Мельникова Л.А., Мустафина Э.Н., Громова Е.А.	35
	• Изучение влияния пробиотических штаммов рода <i>Bacillus</i> на состояние внутренних органов и гуморальный иммунитет <i>Coturnix coturnix</i> и <i>Mus musculus</i> . Ан К.В., Миронова Т.Е., Килья А.С., Афонюшкин В.Н., Афонюшкин А.В.	43
	• Изучение биологических свойств возбудителя геморрагического энтерита индеек. Красков Д.А., Джавадов Э.Д., Веретенников В.В., Тарлавин Н.В., Сидоренко К.В.	52
	• Молекулярно-биологическая характеристика микробиоценоза кишечника собак, находящихся на смешанном питании. Логинов С.Н., Батомункуев А.С., Сухинин А.А., Краснопеев А.Ю., Горшкова А.С., Белых О.И., Липко И.А., Потапов С.А., Тихонова И.В.	59
Инвазионные болезни	• Ихтиопатологические исследования рыб открытых водоёмов крайнего Северо-Востока. Витомскова Е.А., Гинтер Е.В.	72
Фармакология, токсикология, фармация	• Влияние Биферона-Б и Энрофлоксаветферона-Б на микробиоту маточно-вагинальных выделений коров, больных эндометритом. Сыромятников М.Ю., Гладких М.И., Морозова П.Д., Буракова И.Ю., Михалев В.И.	82
	• Влияние препарата «Простимул» на костномозговое кровообразование поросят с перинатальной гипотрофией. Михайлов Е.В.	92
	• Оценка эмбриотоксического и тератогенного действия нового комплексного антимикотического препарата. Мусин Р.Р., Ганиев И.М., Трemasова А.М., Бирюля В.В., Идиятов И.И., Ерошин А.И., Сафарова Э. Р.	100
	• Влияние бетаина у петухов линии СМ 7 кросса «Смена 9» в условиях ограниченного кормления. Ильин Г.М., Лунегов А.М., Слободянюк А.А.	107
	• Использование лекарственных растений в рационе сельскохозяйственных животных (обзор). Ларюшина И.Э., Букарева Е.А.	113

	• Потенциальные источники биологически активных веществ Омской области для создания фитобиотиков и фитогеников. Бойко Т.В., Огурной И.В., Огурная Ю.Е.	127
	• Фагоцитарные индексы псевдо-эозинофилов крови цыплят при применении Ципрофлоксацина и Энрофлоксацина. Присный А.А., Скворцов В.Н., Горбанёва А.С., Мазур А.Д., Степанова Т.В.	138
	• Влияние пробиотика «Бацелл-М» на морфофункциональное состояние печени карпа обыкновенного (<i>Cyprinus carpio</i>). Семенова Е.В., Стрельников Н.А., Мармурова О.М., Михайлов Е.В.	144
	• Влияние Энрофлоксаветферона и Гентабиферона-Б на показатели крови коров при терапии эндометрита. Сыромятников М.Ю., Шабунин С.В., Михалев В.И., Чиркин Е.А., Михайлов Е.В.	152
	• Чувствительность бактерий к антибиотикам Мастиблок® DC 49, Мастикан-П, Мастигард при маститах сухостойных коров. Енгашиев С.В., Новак М.Д., Новак А.И., Евдокимова О.В., Енгашева Е.С.	161
	• Влияние препаратов Биоферрон и Биоцинк на состав незаменимых аминокислот в мясном сырье перепелов. Лазарева М.В., Шкиль Н.А.	172
	• Корреляционные показатели между фармакокинетическими параметрами кофеина у клинически здоровых лабораторных и сельскохозяйственных животных. Понамарев В.С., Кострова А.В.	185
	• Оценка релевантности показателей почечного клиренса кофеина на модели крупного рогатого скота. Понамарев В.С., Кострова А.В.	194
	• Диагностика заболеваний печени у крупного рогатого скота с помощью клиренса кофеина, на примере жирового гепатоза. Попова О. С.	200
Зоогигиена, санитария, кормление	• Влияние меламина и мочевины на показатели качества молока. Калюжная Т.В., Дрозд А.В., Алмакаева Д.С., Жмуркина П.С.	205
	• Использование экстракта <i>Quercus cortex</i> и Лактобифадола в рационе: расход и переваримость корма, показатели роста бройлеров. Букарева Е.А., Лазебник К.С., Дускаев Г.К., Рахматуллин Ш.Г.	211
	• Моделирование градуировочной зависимости для оценки содержания меламина в молоке с помощью ИК-фурье-спектрометра. Калюжная Т.В.	219
	• Влияние кормовой добавки монокальцийфосфат на коров джерсейской породы с признаками остеодистрофии. Бирюков К.Н., Рязанов И.Г., Капитонова Е.А.	225
	• Влияние нанокомпозита FE-C на рост и морфологические показатели крови цыплят-бройлеров. Киякова Ю.В., Мирошникова Е.П., Аринжанов А.Е., Мингазова М.С.	231
	• Нейросетевой анализ качества силосованных кормов по индексу биоконсолидации биосистемы молочнокислых бактерий. Воробьев Н.И., Ильина Л.А., Лаптев Г.Ю., Селина М.В., Гусельникова А.А.	239
	• Сравнительный анализ антагонистической активности лактобактерий пробиотического биокомплекса «Авибиолакт». Овчарова Е.С., Маслов Д.В., Новикова А.Ф.	251

- Тонкослойная хроматография как способ выявления пестицидов в курином яйце. Соколов И.В., Терехов А.А., Токарев А.Н., Смирнов А.В., Юнггрен В.А. 257
- Выявление фосфорорганических соединений методом тонкослойной хроматографии. Терехов А.А., Смирнов А.В., Токарев А.Н., Соколов И.В., Юнггрен В.А. 263
- Анализ кормовых добавок с компонентами растительного происхождения используемых в отечественном птицеводстве. Казачкова Н.М. 269
- Эффективность применения полимерного покрытия кормового стола для молочных коров. Дурсенев М.С., Падерина Р.В., Виноградова Н.Д. 276
- Результаты инкубации и откорма цыплят-бройлеров кросса Росс 308, полученных от кур разного возраста. Васильева Л.Т., Бычаев А.Г., Виноградова Н.Д. 283
- Влияние различных доз «Бутофан ОР» на динамику эмбриогенеза инкубационных яиц. Коновалова Е.М., Кочиш И.И., Капитонова Е.А., Нестеров В.Н. 292
- Оценка действия крупки из ламинарии на показатели продуктивности кур-несушек. Кочиш И.И., Зимин Е.Е., Никонов И.Н. 303
- Изучение действия крупки из ламинарии на экспрессию генов продуктивности в организме кур-несушек. Кочиш И.И., Зимин Е.Е., Никонов И.Н. 312
- Состав экофауны инфузорий диких копытных животных Якутии. Слепцов Е.С., Алферов И.В., Гаврильева Л.Ю., Винокуров И.Е., Григорьева Н.Н. 319
- Флексоры локтевого сустава у некоторых представителей отряда хищные (Carnivora). Кухарева Т.П., Былинская Д.С. 328
- Ультраструктура капилляров сосудистых тел головного мозга в контексте развития внутричерепной гипертензии. Прусаков А.В. 337
- Венозное русло желудка свиней породы йоркшир в постнатальном онтогенезе. Полянская А.И., Васильев Д.В. 343
- Гомеостаз организма подсвинков при добавлении в корма полисахарида хитозан. Зирук И.В., Копчекчи М.Е., Фролов В.В., Копчекчи К.А. 350
- Профилактика метаболических расстройств у крыс при моделировании стресса. Крячко О.В., Лукоянова Л.А. 359
- Моделирование хронической болезни почек у крыс модифицированным методом 5/6 нефрэктомии. Матичина А.А., Каранина В.Д., Устенко Ж.Ю., Мирошников М.В., Матичин А.А. 364
- Патогенетические аспекты применения кондиционированной среды из мезенхимальных стромальных клеток при синдроме астмы лошадей. Романова О.В., Крячко О.В., Довгий А.И. 374

	• Анатомо-топографическое обоснование доступа к костям таза путем проведения остеотомии большого вертела бедренной кости у собак. Стратонов А.С., Щипакин М.В.	380
	• Патологические изменения альвеолярного отростка челюстных костей у собак при олигодентии. Фролов В.В., Егунова А.В., Новиков Я.И., Иванцов В.А.	388
	• Вариабельность микроструктуры четырехглавой мышцы бедра цыплят-бройлеров кросса «Кобб-500» на фоне применения кормовых добавок. Степанишин В.В., Позябин С.В., Борхунова Е.Н.	394
	• Динамика антиоксидантной активности козьего молока во взаимосвязи с молочной продуктивностью. Зайцев С.Ю., Савина А.А., Воронина О.А., Девяткин В.А.	409
	• Корреляции между параметрами структурной организации соматосенсорной коры и пространственного обучения у крыс с различиями в функционировании дофаминергической системы. Ахмадиев П.А., Ласточкин А.А., Тазетдинов А.М., Тахирова З.Р., Хисматуллина З.Р., Хуснутдинова Э.К.	418
Акушерство и гинекология	• Гормональный профиль жидкости фолликулов разного диаметра в связи с показателями жизнеспособности и содержанием липидов в клетках гранулезы <i>Sus scrofa domesticus</i> . Кузьмина Т.И., Притужалова А.О., Курочкин А.А., Баранова Е.И.	424
	• Использование таргетного секвенирования для генотипирования овец породы маньчжурский меринос. Криворучко А.Ю., Каниболоцкая А.А., Скорых Л.Н., Сафарян Е.Ю., Криворучко О.Н.	438
	• Полиморфизмы гена FSHR у самок северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i>). Крутикова А.А., Беликова А.О., Пегливанян Г.К., Никиткина Е.В., Мусидрай А.А.	453
	• Концентрация стероидных и гонадотропных гормонов в сыворотке крови самок северных оленей в позднестельный и ранний послеродовой периоды. Крутикова А.А., Ширяев Г.В., Никиткина Е.В., Пегливанян Г.К., Мусидрай А.А., Никитин Г.С.	459
	• Особенности гормонального фона самок северного оленя (<i>Rangifer tarandus</i>) на разных стадиях полового цикла. Крутикова А.А., Беликова А.О., Пегливанян Г.К., Ширяев Г.В., Никиткина Е.В., Мусидрай А.А., Богданова С.С.	467
	• Сравнение уровней половых гормонов у самок северного оленя при анэструсе и в период гона. Крутикова А.А., Ширяев Г.В., Никиткина Е.В., Пегливанян Г.К., Беликова А.О., Мусидрай А.А., Никитин Г.С.	474
	• Кандидатные гены связанные с качеством спермы жеребцов. Щербakov Ю.С., Никиткина Е.В., Дементьева Н.В.	480
	• Перспективы применения производного мезенхимальных стволовых клеток как способа повышения качества спермы быков-производителей. Корочкина Е.А., Трифонова А.В., Никитин В.В., Главацкая Д.Е., Пушкина В.С.	486
	• Эффективность использования мезенхимальных стволовых клеток после криоконсервации спермы козлов-производителей. Корочкина Е.А., Трифонова А.В., Финагеев Е.Ю., Главацкая Д.Е., Пушкина В.С.	493

	<ul style="list-style-type: none"> • Практическое использование модели хориоаллантоисной мембраны (ХАМ) при создании криобанка генеративных клеток самок <i>Gallus gallus domesticus</i>. Станишевская О.И., Силукова Ю.Л., Мирзакаева И.И. 	501
	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение негативного влияния теплового стресса на показатели молочной продуктивности коров при различных способах содержания. Муханина Е.Н., Шакиров Ш.К., Сафина Н.Ю., Гайнутдинова Э.Р. 	509
	<ul style="list-style-type: none"> • Популяционно-генетическая характеристика крупного рогатого скота по гену MC4R (рецептор Меланокортина 4). 	518
	<ul style="list-style-type: none"> • Концентрации эстрадиола, эстрогена, эстриола в сыворотке крови кур с различной массой желтка яиц. Перинек О.Ю., Ширяев Г.В. 	528
	<ul style="list-style-type: none"> • Переживаемость спермы жеребцов в разных разбавителях при охлаждении до 4-50 С. Никиткина Е.В. 	539
Хирургия	<ul style="list-style-type: none"> • Динамические характеристики коагуляции и контракции тромбоцитарно-фибриновых сгустков, приготовленных в присутствии нестероидных и стероидных противовоспалительных препаратов. Бокарев А.В., Минина А.О., Пилипец Е.Я., Назаров А.Ю. 	547
	<ul style="list-style-type: none"> • Послеоперационные осложнения при абомазопексии у высокопродуктивных коров. Племяшов К.В., Семенов Б.С., Кузнецова Т.Ш., Хусаинова Г.С., Крутикова А.А., Беликова А.О., Никонова Т.О. 	558
Незаразные болезни	<ul style="list-style-type: none"> • Влияние природного адаптогена Бетулина на клинико-гематологические показатели телят племенного стада. 	566

CONTENTS

Infectious diseases	• <i>Post-vaccination differentiation of the immune response induced by whole-virion, recombinant and subunit vaccines against highly pathogenic avian influenza. Tarlavin N.V., Veretennikov V.V., Javadov E.D., Kudrya K.S., Krasnov D.A., Degtyareva A.V.</i>	14
	• <i>Evaluation of the lytic activity of commercial bacteriophage preparations against Klebsiella pneumoniae associated with bovine bronchopneumonia. Kiyanchuk M.V., Sukhinin A.A.</i>	20
	• <i>Development of a unified intestinal environment for microbiological research in veterinary medicine. Shebeko S.K., Tikhmeneva Yu.A., Sandulyan K.V., Ermakov A.M.</i>	26
	• <i>Control of viability and stability of biological properties of the reference Brucella canis RM 6/66 strain during long-term storage. Pankova E.V., Artemyeva E.A., Melnikova L.A., Mustafina E.N., Gromova E.A.</i>	35
	• <i>To study the effect of probiotic strains of the genus Bacillus on the state of internal organs and humoral immunity of Coturnix coturnix and Mus musculus. An K.V., Mironova T.E., Kilp A.S., Afonyushkin V.N., Afonyushkin A.V.</i>	43
	• <i>The study of the biological properties of the causative agent of hemorrhagic enteritis of turkeys. Kraskov D.A., Javadov E.D., Veretennikov V.V., Tarlavin N.V., Sidorenko K.V.</i>	52
	• <i>Molecular biological characteristics of the intestinal microbiocenosis of dogs on a mixed diet. Loginov S.N., Batomunkuyev A.S., Sukhinin A.A., Krasnopeev A.Yu., Gorshkova A.S., Belykh O.I., Lipko I.A., Potapov S.A., Tikhonova I.V.</i>	59
Invasive diseases	• <i>Ichthyopathological studies of fish in open reservoirs of the far North-east. Vitomskova E.A., Ginter E.V.</i>	72
Pharmacology, toxicology, pharmacy	• <i>The effect of Viferon-B and Enrofloxavetferon-B on the microbiota of utero-vaginal secretions of cows with endometritis. Syromyatnikov M.Yu., Gladkikh M.I., Morozova P.D., Burakova I.Yu., Mikhalev V.I.</i>	82
	• <i>The effect of the drug "Stimul" on the bone marrow hematopoiesis of piglets with prenatal hypotrophy. Mikhailov E.V.</i>	92
	• <i>Evaluation of the embryotoxic and teratogenic effects of a new complex antimycotic drug. Musin R.R., Ganiev I.M., Tremasova A.M., Biryulya V.V., Idiyatov I.I., Eroshin A.I., Safarova E. R.</i>	100
	• <i>The effect of betaine in roosters of the CM 7 line of the "Shift 9" cross in conditions of limited feeding. Ilyin G.M., Lunegov A.M., Slobodyanyuk A.A.</i>	107
	• <i>The use of medicinal plants in the diet of farm animals (review). Laryushina I.E., Bukareva E.A.</i>	113
	• <i>Potential sources of biologically active substances of the Omsk region for the creation of phytobiotics and phytogenics. Boyko T.V., Ogurnoy I.V., Ogurnaya Yu.E.</i>	127
	• <i>Phagocytic indices of pseudoeosinophils in chicken blood when using Ciprofloxacin and Enrofloxacin. Prisny A.A., Skvortsov V.N., Gorbaneva A.S., Mazur A.D., Stepanova T.V.</i>	138

	• The effect of the probiotic Bacell-M on the morphofunctional state of the liver of the common carp (<i>Cyprinus carpio</i>). Semenova E.V., Strelnikov N.A., Marmurova O.M., Mikhailov E.V.	144
	• The effect of Enrofloxavetferon and Gentabiferon-B on blood paramters of cows in the treatment of endometritis. Syromyatnikov M.Yu., Shabunin S.V., Mikhalev V.I., Chirkin E.A., Mikhailov E.V.	152
	• The sensitivity of bacteria to antibiotics of the block® DC 49 suit, Mastic-P, Card suits for mastitis of dry cows. Engashev S.V., Novak M.D., Novak A.I., Evdokimova O.V., Engasheva E.S.	161
	• The effect of Bioferrone and Biocinc preparations on the composition of essential amino acids in quail meat raw materials. Lazareva M.V., Shkil N.A.	172
	• Correlation indicators between pharmacokinetic parameters of caffeine in clinically healthy laboratory and farm animals. Ponomarev V.S., Kostrova A.V.	185
	• Assessment of the relevance of indicators of renal clearance of caffeine in a cattle model. Ponomarev V.S., Kostrova A.V.	194
	• Diagnosis of liver diseases in cattle with with the help of caffeine clearance, using the example of fatty hepatosis. Popova O. S.	200
Zoohygiene, sanitation, feeding	• The effect of melamine and urea on milk quality indicators. Kalyuzhnaya T.V., Drozd A.V., Almakaeva D.S., Zhmurkina P.S.	205
	• The use of <i>Quercus cortex</i> extract and Lactobifadol in the diet: feed consumption and digestibility, broiler growth rates. Bukareva E.A., Lazebnik K.S., Duskaev G.K., Rakhmatullin Sh.G.	211
	• Modeling of the calibration dependence for estimating the melamin content in milk using an IR Fourier spectrometer. Kalyuzhnaya T.V.	219
	• The effect of the feed additive monocalcium phosphate on Jersey cows with signs of osteodystrophy. Biryukov K.N., Ryazanov I.G., Kapitonova E.A.	225
	• The effect of FE-C nanocomposite on the growth and morphological parameters of the blood of broiler chickens. Kilyakova Yu.V., Miroshnikova E.P., Arinzhonov A.E., Mingazova M.S.	231
	• Neural network analysis of the quality of siloed feed according to the bio-consolidation index of the lactic acid bacteria biosystem. Vorobyov N.I., Ilyina L.A., Laptev G.Yu., Selina M.V., Guselnikova A.A.	239
	• Comparative analysis of the antagonistic activity of lactobacilli of the probiotic biocomplex "Avibiolact". Ovcharova E.S., Maslov D.V., Novikova A.F.	251
	• Thin-layer chromatography as a method of detecting pesticides in a chicken egg. Sokolov I.V., Terekhov A.A., Tokarev A.N., Smirnov A.V., Junggren V.A.	257
	• Detection of organophosphorus compounds by thin-layer chromatography. Terekhov A.A., Smirnov A.V., Tokarev A.N., Sokolov I.V., Junggren V.A.	263
	• Analysis of feed additives with components of plant origin used in domestic poultry farming. Kazachkova N.M.	269
	• The effectiveness of the polymer coating of the feed table for dairy cows. Dursenev M.S., Paderina R.V., Vinogradova N.D.	276

	<i>The results of incubation and fattening of broiler chickens of the Ross 308 cross, obtained from chickens of different ages. Vasilyeva L.T., Bychaev A.G., Vinogradova N.D.</i>	283
	• <i>The effect of different doses of "Butofan OR" on the dynamics of embryogenesis of incubation eggs. Konovalova E.M., Kochish I.I., Kapitonova E.A., Nesterov V.N.</i>	292
	• <i>Evaluation of the effect of kelp grits on the productivity of laying hens. Kochish I.I., Zimin E.E., Nikonov I.N.</i>	303
	• <i>Study of the effect of kelp grains on the expression of productivity genes in the body of laying hens. Kochish I.I., Zimin E.E., Nikonov I.N.</i>	312
	• <i>The composition of the ecofauna of infusoria of wild ungulates of Yakutia. Sleptsov E.S., Alferov I.V., Gavril'yeva L.Yu., Vinokurov I.E., Grigorieva N.N.</i>	319
Biochemistry, morphology, physiology	• <i>Flexors of the elbow joint in some representatives of the order predatory (Carnivora). Kukhareva T.P., Bylinskaya D.S.</i>	328
	• <i>Ultrastructure of capillaries of vascular bodies of the brain in the context of the development of intracranial hypertension. Prusakov A.V.</i>	337
	• <i>Venous bed of the stomach of Yorkshire pigs in postnatal ontogenesis. Polyanskaya A.I., Vasiliev D.V.</i>	343
	• <i>Homeostasis of the organism of piglets when adding the polysaccharide chitosan to feed. Ziruk I.V., Kopchekchi M.E., Frolov V.V., Kopchekchi K.A.</i>	350
	• <i>Prevention of metabolic disorders in rats during stress modeling. Kryachko O.V., Lukyanova L.A. .</i>	359
	• <i>Modeling of chronic kidney disease in rats by a modified 5/6 nephrectomy method. Matchina A.A., Garanina V.D., Usenko Zh.Yu., Miroshnikov M.V., Matchin A.A</i>	364
	• <i>Pathogenetic aspects of the use of conditioned medium from stromal stem cells in equine asthma syndrome. Romanova O.V., Kryachko O.V., Dovgii A.I.</i>	374
	• <i>Anatomical and topographic justification of access to pelvic bones by osteotomy of the large trochanter of the femur in dogs. Stratonov A.S., Shchipakin M.V.</i>	380
	• <i>Pathological changes in the alveolar process of the jaw bones in dogs with oligodontia. Frolov V.V., Egunova A.V., Novikov Ya.I., Ivantsov V.A.</i>	388
	• <i>Variability of the microstructure of the quadriceps femoral muscle of broiler chickens of the Cobb-500 cross against the background of the use of feed additives. Stepanishin V.V., Poz'yabin S.V., Borkhunova E.N.</i>	394
	• <i>Dynamics of antioxidant activity of goat's milk in relation to milk productivity. Zaitsev S.Yu., Savina A.A., Voronina O.A., Devyatkin V.A.</i>	409
	• <i>Correlations between the parameters of the structural organization of the somatosensory cortex and spatial learning in rats with differences in the functioning of the dopaminergic system. Akhmadeev P.A., Lastochkin A.A., Tazetdinov A.M., Tagirova Z.R., Khismatullina Z.R., Khusnutdinova E.K.</i>	418

Obstetrics, gynecology	•Hormonal profile of follicle fluid of different diameters in connection with viability and lipid content in granulosa cells of <i>Sus scrofa domestica</i> . Kuzmina T.I., Prituzhalova A.O., Kurochkin A.A., Baranova E.I.	424
	•The use of targeted sequencing for genotyping sheep of the Manych merino breed. Krivoruchko A.Yu., Kanibolotskaya A.A., Skorykh L.N., Safaryan E.Yu., Krivoruchko O.N.	438
	•Polymorphisms of the FSHR gene in female reindeer (<i>Rangifer tarandus</i>). Krutikova A.A., Belikova A.O., Peglivanyan G.K., Nikitkina E.V., Musidray A.A.	453
	•The concentration of steroid and gonadotropin hormones in the blood serum of female reindeer in the late pregnancy and early postpartum periods. Krutikova A.A., Shiryayev G.V., Nikitkina E.V., Peglivanyan G.K., Musidray A.A., Nikitin G.S.	459
	•Features of the hormonal background of female reindeer (<i>Rangifer tarandus</i>) at different stages of the sexual cycle. Krutikova A.A., Belikova A.O., Peglivanyan G.K., Shiryayev G.V., Nikitkina E.V., Musidray A.A., Bogdanova S.S.	467
	•Comparison of sex hormone levels in female reindeer during anestrus and during rutting. Krutikova A.A., Shiryayev G.V., Nikitkina E.V., Peglivanyan G.K., Belikova A.O., Musidray A.A., Nikitin G.S.	474
	•Candidate genes related to the quality of sperm of stallions. Shcherbakov Y.S., Nikitkina E.V., Dementieva N.V.	480
	•Prospects for the use of a derivative of mesenchymal stem cells as a way to improve the quality of sperm from breeding bulls. Korochkina E.A., Trifonova A.V., Nikitin V.V., Glavatskaya D.E., Pushkina V.S.	486
	•The effectiveness of the use of mesenchymal stem cells after cryopreservation of sperm from producing goats. Korochkina E.A., Trifonova A.V., Finageev E.Yu., Glavatskaya D.E., Pushkina V.S.	493
	•Practical use of the chorioallantois membrane (HAM) model in the creation of a cryobank of generative cells of <i>Gallus gallus domesticus</i> females. Stanishevskaya O.I., Silyukova Y.L., Murzakaeva I.I.	501
	•Study of the negative effect of heat stress on the indicators of dairy productivity of cows with various methods of maintenance. Mukhanina E.N., Shakirov S.K., Safina N.Yu., Gainutdinova E.R.	509
	•Population-genetic characteristics of cattle by the MC4R gene (<i>Melanocortin receptor 4</i>). Safina N.Yu., Krupin E.O.	518
	•Concentrations of estradiol, estrone, and estriol in the blood serum of chickens with different egg yolk weights. Perinek O.Yu., Shiryayev G.V.	528
	•Survivability of stallion sperm in various diluents when cooled to 4-50 C. Nikitkina E.V.	539
Surgery	•Dynamic characteristics of coagulation and contraction of platelet-fibrin clots prepared in the presence of nonsteroidal and steroid antiinflammatory drugs. Bokarev A.V., Minina A.O., Pilipets E.Ya., Nazarov A.Yu.	547
	•Postoperative complications in abomasopexy in highly productive cows. Plemiyashov K.V., Semenov B.S., Kuznetsova T.S., Khusainova G.S., Krutikova A.A., Belikova A.O., Nikonova T.O.	558
Non-communicable diseases	•The effect of the natural adaptogen Betulin on the clinical and hematological parameters of breeding calves. Gnezdilova L.A., Kruglova Y.S., Muradyan J.Y., Rozinsky S.M.	566