

ISSN 0131-6397  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
БИОЛОГИЯ  
№4/2014  
(1-128)  
ИНДЕКС 70804

Российская  
академия  
сельскохозяйственных  
наук

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ

ISSN 0131-6397

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ



СЕРИЯ  
БИОЛОГИЯ  
ЖИВОТНЫХ

№4/2014

№4  
2014

Российская  
академия  
сельскохозяйственных  
наук

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ

научно-теоретический  
журнал

основан  
в январе  
1966 года

## СЕРИЯ БИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

серия выходит три раза в год

**№ 4**  
июль – август

2014 МОСКВА

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ, ИТОГИ

Федоров Ю.Н., Клюкина В.И., Романенко М.Н. Первичные иммунодефициты животных: иммуногенетическая и клинико-иммунологическая характеристика (обзор) . . . . .	3
Забудский Ю.И. Репродуктивная функция у гибридной сельскохозяйственной птицы. Сообщение I. Влияние селекции по признакам продуктивности (обзор) . . . . .	16
Павлова И.Б., Банникова Д.А., Кононенко А.Б. Изучение популяций патогенных листерий в объектах окружающей среды с использованием сканирующей электронной микроскопии . . . . .	30

## ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИЙ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ГЕНОМА У ЛОШАДЕЙ

Храброва Л.А., Блохина Н.В., Устьянцева А.В. Инбридинг и степень гомозиготности микросателлитных локусов у лошадей ( <i>Equus caballus</i> ) орловской рысистый породы . . . . .	35
Бардуков Н.В., Феофилов А.В., Глазко Т.Т. и др. ISSR-PCR маркеры и мобильные генетические элементы в геноме домашней лошади <i>Equus caballus</i> . . . . .	42

## ВИРУС АФРИКАНСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ: КУЛЬТИВИРОВАНИЕ, СВОЙСТВА, ИНДИКАЦИЯ

Закутский Н.И., Широкова Т.Г., Неверовская Н.С. и др. Эффективность различных методов выращивания вируса африканской чумы свиней в гемопоэтических клетках . . . . .	58
Серета А.Д., Балышев В.М., Моргунов Ю.П. и др. Антигенные свойства вируса африканской чумы свиней в искусственных и естественных смешанных популяциях . . . . .	64
Закутский Н.И., Широкова Т.Г., Юрков С.Г. и др. Иммунобиологические свойства аттенуированного штамма ФК-135 вируса африканской чумы свиней, выращенного в суспензии клеток костного мозга свиней . . . . .	70
Кудряшов Д.А., Каторкин С.А., Аронова Е.В. и др. Использование мембранных фильтров при индикации ДНК вируса африканской чумы свиней в комбикорме с помощью ПЦР-РВ . . . . .	75

## ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ В ЭБРИОГЕНЕЗЕ И РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Кутафина Н.В. и др. Антиагрегационное влияние сосудистой стенки на основные форменные элементы крови у телят в фазу молочного питания . . . . .	80
Титов В.Ю., Косенко О.В., Кондратов Г.В. Роль оксида азота в эмбриогенезе кур с разным типом продуктивности . . . . .	86

## МОЛОКО: СОСТАВ И СИНТЕЗ КОМПОНЕНТОВ

Исамов Н.Н. (мл.), Исамов Н.Н., Анисимов В.С. и др. Сезонная динамика минерального состава молока коров и его зависимость от применения сорбента в условиях радиоактивного загрязнения территории . . . . .	92
Цюпко В.В. Изучение синтеза основных компонентов молока как составляющих полидисперсной системы . . . . .	99

## КОРМА: КУЛЬТУРЫ, БИОТЕХНОЛОГИИ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Гладков Е.А., Долгих Ю.И., Гладкова О.В. Получение многолетних трав, устойчивых к хлоридному засолению, с помощью клеточной селекции . . . . .	106
Савкина О.А., Терновской Г.В., Локачук М.Н. и др. Криоконсервация — перспективный метод хранения промышленно ценных штаммов молочнокислых бактерий и дрожжей . . . . .	112
Кононенко Г.П., Буркин А.А. О контаминации микотоксинами партий сена в животноводческих хозяйствах . . . . .	120
Новые книги . . . . .	57, 85
Научные собрания . . . . .	41, 63, 74, 98



«РУКОНТ»<sup>©</sup> — межотраслевая электронная библиотека на базе технологии «КОНТЕКСТУМ».

<http://rukont.ru>, [info@rukont.ru](mailto:info@rukont.ru)

## CONTENTS

<i>Fedorov Yu.N., Klukina V.I., Romanenko M.N.</i> Congenital immunodeficiencies of animals: the immunogenetic and clinico-immunologic characteristics (review) . . .	3
<i>Zabudsky Yu.I.</i> Reproductive function in hybrid poultry. I. An impact of breeding for productivity traits (review) . . .	16
<i>Pavlova I.B., Bannikova D.A., Kononenko A.B.</i> Experimental study of populations of pathogenic <i>Listeria</i> in environment using scanning electron microscopy . . .	30
<i>Khrabrova L.A., Blokhina N.V., Ust'yantseva A.V.</i> Inbreeding and homozygosity in Orlov trotter breed . . .	35
<i>Bardukov N.V., Feofilov A.V., Glazko T.T. et al.</i> ISSR-PCR markers and mobile genetic elements in horse ( <i>Equus caballus</i> ) genome . . .	42
<i>Zakutskii N.I., Shirokova T.G., Neverovskaya N.S. et al.</i> Efficacy of various methods for African swine fever virus growth in hematopoietic cells . . .	58
<i>Sereda A.D., Balyshchev V.M., Morgunov Yu.P. et al.</i> Antigenic characteristics of African swine fever virus in artificial and natural mixed populations . . .	64
<i>Zakutskii N.I., Shirokova T.G., Yurkov S.G. et al.</i> Immunobiological features of an attenuated African swine fever virus strain FC-135 grown in a porcine bone marrow cell suspension . . .	70
<i>Kudryashov D.A., Katorkin S.A., Aronova E.V. et al.</i> The use of membrane filters in detection of the ASF virus DNA in the feed compound by RT-PCR . . .	75
<i>Medvedev I.N., Zavalishina S.Yu., Kutafina N.V. et al.</i> Antiaggregation vascular wall control of the major blood cells in calves during the phase of milk feeding . . .	80
<i>Titov V.Yu., Kosenko O.V., Kondratov G.V.</i> The role of nitric oxide in embryogenesis of egg and meat hens . . .	86
<i>Isamov N.N. (Jr.), Isamov N.N., Anisimov V.S. et al.</i> Seasonal dynamics of cow milk mineral composition and its dependence on the use of sorbent under radioactive contamination of the territory . . .	92
<i>Tsyupko V.V.</i> Study of the synthesis of milk main ingredients as components of a polydisperse system . . .	99
<i>Gladkov E.A., Dolgikh Yu.I., Gladkova O.V.</i> In vitro selection for tolerance to soil chloride salinization in perennial grasses . . .	106
<i>Savkina O.A., Ternovskoi G.V., Lokachuk M.N. et al.</i> Cryopreservation to be a progressive method for keeping up valuable strains of lactic acid bacteria and yeasts . . .	112
<i>Kononenko G.P., Burkin A.A.</i> Mycotoxin contaminations in commercially used hay . . .	120



## ОАО «АГЕНТСТВО ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЗАРУБЕЖНЫХ ИЗДАНИЙ»

Создано 1 октября 1963 года с целью дальнейшего улучшения распространения зарубежных газет и журналов и повышения качества операций, связанных с экспортом советской печати за границу.

Агентство осуществляет доставку и экспедирование печатной продукции по разным системам распространения по России, странам СНГ и дальнего зарубежья с любого срока с соблюдением всех таможенных формальностей.

Накопленный опыт работы в области распространения периодических изданий через подписные каталоги и в розницу, автоматизированная система сбора и обработки заказов и квалифицированный персонал позволяют Агентству осуществлять комплексное обслуживание Издателей и подписчиков. Агентство осуществляет прием подписки на журналы и газеты через Интернет-каталог.

ОАО «АРЗИ» (совместно с ООО «Агентство «Книга-Сервис» и ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ») — партнер консорциума «КОНТЕКСТУМ», в рамках которого разработан Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»<sup>®</sup> — межотраслевая электронная библиотека.

### НАШ АДРЕС:

107996 г. Москва, ГСП, И-110  
Протопоповский переулок  
дом 19, корпус 17

Тел.: (495) 680-89-87, (495) 680-90-88  
Факс: (495) 631-62-55  
<http://www.arzi.ru>, [secret@arzi.ru](mailto:secret@arzi.ru),

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**В.И. ФИСИНИН** (Москва, Россия) — председатель (биология животных)

<b>АЛЕКСАХИН Р.М.</b> (Обнинск, Россия)	<b>ПАНИН А.Н.</b> (Москва, Россия)
<b>БАГИРОВ В.А.</b> (Москва, Россия)	<b>САМУЙЛЕНКО А.Я.</b> (Щелково, Россия)
<b>БОРИСОВА Е.М.</b> (Москва, Россия)	<b>СКРЯБИН К.Г.</b> (Москва, Россия)
<b>БРЕМ Г.</b> (Вена, Австрия)	<b>СМИРНОВ А.М.</b> (Москва, Россия)
<b>ЕГОРОВ И.А.</b> (Сергиев Посад, Россия)	<b>СУРАЙ П.Ф.</b> (Айр, Великобритания)
<b>ЗИНОВЬЕВА Н.А.</b> (Дубровицы, Россия)	<b>ФЕДОРОВ Ю.Н.</b> (Москва, Россия)
<b>КАЛЬНИЦКИЙ Б.Д.</b> (Боровск, Россия)	<b>ФЕДОРОВА Л.М.</b> (главный редактор)
<b>КОСОЛАПОВ В.М.</b> (Лобня, Россия)	(Москва, Россия)
<b>ЛАПТЕВ Г.Ю.</b> (С.-Петербург, Россия)	<b>ШЕВЕЛЕВ Н.С.</b> (Москва, Россия)
<b>ЛЮШЕН ХУАН</b> (Китай)	

*Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий в Российской Федерации (Перечень ВАК), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (по агрономии и лесному хозяйству, а также по биологическим наукам).*

**Научные редакторы** Е.В. КАРАСЕВА, Л.М. ФЕДОРОВА  
**Корректор** М.Л. ГЕНИНГ

**Адрес редакции:** 127434 г. Москва, Дмитровское ш., д. 11, офис 343  
**Телефон/факс:** + 7 (499) 977-88-19, + 7 (499) 976-32-73  
**E-mail:** agrobiol@mail.ru **Сайт в Интернете:** <http://www.agrobiology.ru>

**Учредитель** — Российская академия сельскохозяйственных наук  
Рег. № 01019 от 23 апреля 1992 года Министерства печати и информации РФ

Типография ФГУП «Агронаучсервис» Россельхозакадемии: 115598 г. Москва, ул. Ягодная, д. 12  
Формат 70×108 1/16. Печать офсетная. Заказ

## EDITORIAL BOARD

**V.I. FISININ** (Sergiev Posad, Russia) — Chairman (animal biology)

<b>ALEKSAKHIN R.M.</b> (Obninsk, Russia)	<b>LAPTEV G.Yu.</b> (St. Petersburg, Russia)
<b>BAGIROV V.A.</b> (Moscow, Russia)	<b>LUSHENG HUANG</b> (China)
<b>BORISOVA E.M.</b> (Moscow, Russia)	<b>PANIN A.N.</b> (Moscow, Russia)
<b>BREM G.</b> (Vienna, Austria)	<b>SAMUILENKO A.Ya.</b> (Shchelkovo, Russia)
<b>EGOROV I.A.</b> (Sergiev Posad, Russia)	<b>SKRYABIN K.G.</b> (Moscow, Russia)
<b>FEDOROV Yu.N.</b> (Moscow, Russia)	<b>SMIRNOV A.M.</b> (Moscow, Russia)
<b>FEDOROVA L.M.</b> (editor-in-chief)	<b>SURAI P.F.</b> (Ayr, Scotland, UK)
(Moscow, Russia)	<b>SHEVELEV N.S.</b> (Moscow, Russia)
<b>KALNITSKY B.D.</b> (Borovsk, Russia)	<b>ZINOVIEVA N.A.</b> (Dubrovitsy, Russia)
<b>KOSOLAPOV V.M.</b> (Lobnya, Russia)	

**Address:** build. 11, office 343, Dmitrovskoe sh., Moscow, 127434 Russia  
**Tel/fax:** + 7 (499) 977-88-19, + 7 (499) 976-32-73  
**E-mail:** agrobiol@mail.ru **Internet:** <http://www.agrobiology.ru>

**Для цитирования:** Сельскохозяйственная биология,  
Sel'skokhozyaistvennaya biologiya, Agricultural Biology

© «Сельскохозяйственная биология», 2014  
© Agricultural Biology, 2014

ISSN 0131-6397  
ISSN (online) 2313-4836