

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ

Серета А.Д., Иматдинов А.Р., Дубровская О.А. и др. Механизмы иммунной защиты и перспективы создания ДНК-вакцин против африканской чумы свиней (обзор)	1069
Харзинова В.Р., Денискова Т.Е., Сермягин А.А. и др. Эволюция методов оценки биоразнообразия северного оленя ( <i>Rangifer tarandus</i> ) (обзор)	1083
Кавтарашвили А.Ш., Коденцова В.М., Мазо В.К. и др. Биофортификация куриного яйца: витамины и каротиноиды (обзор)	1094
Фисинин В.И., Исмаилова Д.Ю., Волик В.Г. и др. Глубокая переработка вторичных продуктов птицеводства для разных направлений использования (обзор)	1105
Дзюбенко Н.И., Дзюбенко Е.А., Потокина Е.К. и др. Гуар <i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub.: характеристика, применение, генетические ресурсы и возможность интродукции в России (обзор)	1116
Петров К.А., Перк А.А., Чепалов В.А. и др. Эколого-физиологические и биохимические основы формирования зеленого криокорма в Якутии (обзор)	1129

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ

Позовникова М.В., Сердюк Г.Н., Тулинова О.В. и др. Связь полиморфных вариантов гена стеарил-КоА-десатураза ( <i>SCD1</i> ) с хозяйственно ценными признаками в российской популяции коров айрширской породы	1139
Сермягин А.А., Белоус А.А., Конгэ А.Ф. и др. Валидация геномного прогноза племенной ценности быков-производителей по признакам молочной продуктивности дочерей на примере популяции черно-пестрого и голштинского скота	1148
Гладырь Е.А., Денискова Т.Е., Багиров В.А. и др. Характеристика аллелофонда романовской породы овец по гену прионового белка, ассоциированного с генетической устойчивостью к скрепи	1157
Дементьева Н.В., Романов М.Н., Кудинов А.А. и др. Изучение структуры генофондной популяции русской белой породы кур методом геномного SNP-сканирования	1166
Доцев А.В., Романенко Т.М., Харзинова В.Р. и др. Фенотипические и генотипические особенности популяций северного оленя ненецкой породы	1175

## РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Багиров В.А., Калашников В.В., Зайцев А.М. и др. Репродуктивная функция жеребцов чистокровной арабской породы в зависимости от элементного статуса, оцененного по составу волоса из гривы	1184
Ветох А.Н., Волкова Н.А., Томгорова Е.К., Волкова Л.А., Зиновьева Н.А. Эффективность использования бусульфана для элиминации примордиальных зародышевых клеток в гонадах у эмбрионов кур	1194
Фисинин В.И., Ройтер Я.С. Повышение выводимости мулардов с помощью отбора носителей жизнеспособных пронуклеусов	1200

## ЭФФЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Староверов С.А., Дыкман Л.А., Меженный П.В. и др. Получение наночастиц селена с использованием силимарина и изучение их цитотоксичности по отношению к опухолевым клеткам	1206
Василевич Ф.И., Сапожникова А.И., Окутин А.С. и др. Повышение качества шкурок хоря при использовании продуктов вторичной переработки сырья животного происхождения	1214
Фисинин В.И., Егоров И.А., Вертипрахов В.Г. и др. Активность пищеварительных ферментов в дуоденальном химусе и плазме крови у исходных линий и гибридов мясных кур при использовании биологически активных добавок в рационе	1226

## ЭКОФИЗИОЛОГИЯ И АДАПТАЦИЯ

Калашников В.В., Багиров В.А., Зайцев А.М. и др. Содержание макро- и микроэлементов в конском волосе как характеристика элементного статуса лошадей заводских и локальных пород в разных регионах России	1234
Фисинин В.И., Мифтахутдинов А.В., Аминева Э.М. Инвазивная и неинвазивная диагностика адаптационных реакций мясной птицы при применении стресс-протекторного антиоксиданта	1244

## ВЕТЕРИНАРНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ

Каторкин С.А., Каторкина Е.И., Мима К.А. и др. Получение стабильной клеточной линии, экспрессирующей рекомбинантный белок I329L вируса африканской чумы свиней	1251
Котенева С.В., Максютков Р.А., Глотова Т.И. и др. Идентификация атипичного пестивируса крупного рогатого скота в биологических образцах	1259
Балышева В.И., Живодеров С.П., Пивова Е.Ю. и др. Перmissивность культур кле-	1265

ток различного происхождения при культивировании вируса нодулярного дерматита

Лоскутова И.В., Щанникова М.П., Фурсова К.К. и др. Выявление антител, специфичных к энтеротоксинам стафилококков, в сыворотке крови и молозиве коров 1273

## МИКОТОКСИКОЛОГИЯ И САНИТАРИЯ КОРМОВ

Кононенко Г.П., Пирязева Е.А., Зотова Е.В. и др. Видовой состав и токсикологическая характеристика грибов рода *Aspergillus*, выделенных из грубых кормов 1279

Научные собрания 1128, 1138, 1165, 1183, 1193, 1213, 1243, 1278

## SEL'SKOKHOZYAISTVENNAYA BIOLOGIYA

[AGRICULTURAL BIOLOGY], 2017, Vol. 52, № 6

## CONTENTS

<i>Sereda A.D., Imatdinov A.R., Dubrovskaya O.A. et al.</i> Mechanisms of immune response and prospects for DNA vaccines against African swine fever (review)	1069
<i>Kharzinova V.R., Deniskova T.E., Sermyagin A.A. et al.</i> Evolution of the methods for estimation biodiversity in reindeer ( <i>Rangifer tarandus</i> ) (review)	1083
<i>Kavtarashvili A.Sh., Kodentsova V.M., Mazo V.K. et al.</i> Biofortification of hen eggs: vitamins and carotenoids (review)	1094
<i>Fisinin V.I., Ismailova D.Y., Volik V.G. et al.</i> Deep processing of collagen-rich poultry products for different use (review)	1105
<i>Dzyubenko N.I., Dzyubenko E.A., Potokina E.K. et al.</i> Clusterbeans <i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub. — properties, use, plant genetic resources and expected introduction in Russia (review)	1116
<i>Petrov K.A., Perk A.A., Chepalov V.A. et al.</i> Eco-physiological and biochemical bases of the green cryo-feed forming in Yakutia (review)	1129
<i>Pozovnikova M.V., Serdyuk G.N., Tulinova O.V. et al.</i> Association of polymorphic types of stearyl-CoA desaturase gene ( <i>SCD1</i> ) with economically valuable traits in Russian population of Ayrshire cows	1139
<i>Sermyagin A.A., Belous A.A., Conte A.F. et al.</i> Genomic evaluation of bulls for daughters' milk traits in Russian Black-and-White and Holstein cattle population through the validation procedure	1148
<i>Gladyr E.A., Deniskova T.E., Bagirov V.A. et al.</i> Characteristics of allele pool of the Romanov sheep breed for the prion protein gene associated with genetic sustainability to scrapie	1157
<i>Dementeva N.V., Romanov M.N., Kudinov A.A. et al.</i> Studying the structure of a gene pool population of the Russian white chicken breed by genome-wide SNP scan	1166
<i>Dotsev A.V., Romamenko T.M., Kharzinova V.R. et al.</i> Study of phenotypic and genotypic features of reindeer populations of the Nenets breed	1175
<i>Bagirov V.A., Kalaschnikov V.V., Zaitsev A.M. et al.</i> Reproductive function in purebred Arabian stallions as related to the levels of chemical elements in mane hair samples	1184
<i>Vetokh A.N., Volkova N.A., Tomgorova E.K. et al.</i> Efficiency of busulfan use for eliminating primordial germ cells in the gonads of chicken embryos	1194
<i>Fisinin V.I., Roiter Ya.S.</i> Hatchability improvement in mulards based on selection of viable pronuclei carriers at artificial insemination	1200
<i>Staroverov S.A., Dykman L.A., Mezhenyi P.V. et al.</i> Preparation of selenium nanoparticles by using silymarin and study of their cytotoxicity to tumor cells	1206
<i>Vasilevich F.I., Sapozhnikova A.I., Okutin A.S. et al.</i> Improvement of ferret fur pelt quality by using products of recycling raw materials of animal origin	1214
<i>Fisinin V.I., Egorov I.A., Vertprakhov V.G. et al.</i> Activity of digestive enzymes in duodenal chymus and blood in broilers of parental lines and the meat cross depending on dietary bioactive additives	1226
<i>Kalashnikov V.V., Bagirov V.A., Zaitsev A.M. et al.</i> Hair macro- and microelement levels as estimates of mineral status in horses of stud and local breeds from different Russian regions	1234
<i>Fisinin V.I., Miftakhutdinov A.V., Amineva E.M.</i> Invasive and noninvasive detection of adaptive response in meat poultry after preventive application of a stress-protective antioxidant composition	1244
<i>Katorkin S.A., Katorkina E.I., Mima K.A. et al.</i> Obtaining a stable cell line expressing recombinant I329L protein of African swine fever virus	1251
<i>Koteneva S.V., Maksyutov R.A., Glotova T.I. et al.</i> Identification of the bovine atypical pestivirus in biological samples	1259
<i>Balysheva V.I., Zhivoderoov S.P., Pivova E.Yu. et al.</i> Permissivity of various cell cultures to lumpy skin disease virus	1265
<i>Loskutova I.V., Shchannikova M.P., Fursova K.K. et al.</i> Determination of specific antibodies to enterotoxins of <i>Staphylococcus aureus</i> in blood and colostrum from cows	1273
<i>Kononenko G.P., Piryazeva E.A., Zotova E.V. et al.</i> Species composition and toxicological characteristics of fungi of the genus <i>Aspergillus</i> isolated from coarse fodders	1279