

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРЫ, ПРОБЛЕМЫ

- Жучаев К.В., Кочнева М.Л., Борисенко Е.А. Благополучие продуктивных животных (обзор) . . . . . 1025
- Коновалова Е.Н., Романенкова О.С., Гладырь Е.А. и др. Формирование вкусовых качеств говядины: генетические и физиологические механизмы и факторы влияния (обзор) . . . . . 1039
- Улимбашев М.Б., Коник Н.В., Краснова О.А. и др. Рациональное использование и проблема сохранения локальных пород молочного скота (обзор) . . . . . 1055
- Смекалова А.А., Лебедева И.Ю. Роль соматотропного гормона в эндокринном и локальном контроле репродуктивной функции у домашней курицы (*Gallus domesticus* L.) (обзор) . . . . . 1076

### ГЕНЕТИКА, ГЕНОМИКА

- Чаицкая К.Д., Лемякин А.Д., Тяжченко А.Н. и др. Ассоциация аллельных вариантов гена лептина с показателями молочной продуктивности коров костромской, ярославской и черно-пестрой пород в Костромской области . . . . . 1091
- Калинкова Л.В., Купцова Н.А. Генетическая характеристика российской популяции немецких классических пони по STR-локусам и генам, влияющим на масть . . . . . 1108
- Косовский Г.Ю., Скобель О.И., Глазко Т.Т. Потенциальные источники негативных эффектов геномного редактирования у животных . . . . . 1118

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Осипов В.Ю., Кулешов С.В., Зайцева А.А. и др. Анализ динамики физиологического состояния продуктивных коров на основе видеомониторинга . . . . . 1131

### ФИЗИОЛОГИЯ АДАПТАЦИЙ

- Селионова М.И., Трухачев В.И., Айбазов А.-М.М. и др. Метаболический и антиоксидантный профиль коз (*Capra hircus* L.) нубийской и карачаевской пород . . . . . 1145
- Авдеев Н.В. О дозозависимом влиянии экзогенного 20-гидроксиэкдизона на глобальную железу и поведение взрослых пчел *Apis mellifera* L. . . . . 1160

### ВОПРОСЫ РЕПРОДУКЦИИ

- Лебедева И.Ю., Митяшова О.С., Алейникова О.В. и др. Уровни гормонов гипофизарно-тиреоидной оси и их связь с овариальными гормонами во время овуляторного цикла у молодых кур-несушек (*Gallus domesticus* L.) . . . . . 1169
- Силокова Ю.Л., Федорова Е.С., Станишевская О.И. Оценка цитологической целостности и функциональной полноценности оттаянных сперматозоидов петухов (*Gallus gallus domesticus* L.) под воздействием антиоксидантных компонентов криозащитных сред инозитола и наночастиц оксида цинка (НЧ ZnO) . . . . . 1179

### ТКАНЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- Востроилова Г.А., Шабунин С.В., Шабанов Д.И. и др. Исследование антимутагенного действия гидрофильной криофракции селезенки крупного рогатого скота . . . . . 1192

### ВЕТЕРИНАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

- Масленникова И.Л., Михайловская В.С., Афанасьевская Е.В. и др. Видовой спектр микробиоты молока у здоровых коров и животных с маститом имеет различия . . . . . 1204
- Соколова О.В., Зубарева В.Д., Безбородова Н.А. и др. Гены антибиотикорезистентности, патогенности и вирулентности *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, выделенных из репродуктивного тракта и молочной железы коров (*Bos taurus*) при воспалении . . . . . 1221
- Абед Алхуссен М., Кротова А.О., Федорова О.Е. и др. Разработка тест-систем ПЦР в режиме реального времени для выявления ДНК *Mycoplasma bovis* и *Mycoplasma bovis genitalium* . . . . . 1237

CONTENTS

REVIEWS, CHALLENGES

*Zhuchaev K.V., Kochneva M.L., Borisenko E.A.* Welfare of productive animals (review) . . . 1025

*Konovalova E.N., Romanenkova O.S., Gladyr E.A. et al.* Formation of the taste qualities of beef: genetic and physiological mechanisms and the factors of influence (review) . . . 1039

*Ulimbashev M.B., Konik N.V., Krasnova O.A. et al.* Use and preservation of local dairy cattle breeds (review) . . . 1055

*Smekalova A.A., Lebedeva I.Yu.* The role of somatotrophic hormone in the endocrine and local control of reproductive function in the domestic hen (*Gallus domesticus* L.) (review) . . . 1076

GENETICS, GENOMICS

*Chaickaya K.D., Lemyakin A.D., Tyazhchenko A.N. et al.* Association of the leptin gene allelic variants with dairy productivity parameters in cows of Kostroma, Yaroslavl and black-and-white breeds of the Kostroma region . . . 1091

*Kalinkova L.V., Kuptsova N.A.* Genetic characterization of the Russian population of German classic ponies by STR loci and genes affecting coat colour . . . 1108

*Kosovsky G.Yu., Skobel O.I., Glazko T.T.* Potential sources of negative effects of gene editing in animals . . . 1118

INNOVATIVE TECHNOLOGIES

*Osipov V.Yu., Kuleshov S.V., Zaytseva A.A. et al.* Analysis of the physiological state dynamics in dairy cows based on video monitoring . . . 1131

PHYSIOLOGY OF ADAPTATIONS

*Selionova M.I., Trukhachev V.I., Aybazov A.-M.M. et al.* Metabolic and antioxidant profile of Nubian and Karachay goats (*Capra hircus* L.) . . . 1145

*Avdeev N.V.* About the dose-dependent effect of exogenous 20-hydroxyecdysone on the hypopharyngeal gland and behavior of adult bees *Apis mellifera* L. . . . 1160

REPRODUCTION

*Lebedeva I.Yu., Mityashova O.S., Aleynikova O.V. et al.* The levels of pituitary-thyroid axis hormones and their relationship with ovarian hormones during the ovulatory cycle of young laying hens (*Gallus domesticus* L.) . . . 1169

*Silyukova Yu.L., Fedorova E.S., Stanishevskaya O.I.* Assessment of the cytological integrity and functional usefulness of thawed rooster (*Gallus gallus domesticus* L.) spermatozoa under the influence of antioxidant components of cryoprotective media — inositol and zinc oxide nanoparticles (ZnO NP) . . . 1179

BIOMATERIALS

*Vostroilova G.A., Shabunin S.V., Shabanov D.I. et al.* Study of antimutagenic effect of hydrophilic cryofraction of bovine spleen . . . 1192

VETERINARY MICROBIOLOGY

*Maslennikova I.L., Mikhailovskaya V.S., Afanas'evskaya E.V. et al.* The species spectrum of milk microbiota in healthy cows and animals with mastitis has differences . . . 1204

*Sokolova O.V., Zubareva V.D., Bezborodova N.A. et al.* Antibiotic resistance, pathogenicity and virulence genes of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, isolated from the reproductive tract and mammary gland of cattle (*Bos taurus*) during inflammation . . . 1221

*Abed Alhussen M., Krotova A.O., Fedorova O.E. et al.* Development of Real-Time PCR test systems for detection of *Mycoplasma bovis* and *M. bovis genitalium* DNA . . . 1237