

911

ОТ РЕДАКТОРА

Генофонд и селекция животных

912

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Пути совершенствования генофонда свиней Российской Федерации
В.А. Бекенёв

922

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Разведение и селекция мини-свиней ИЦиГ СО РАН
С.В. Никитин, С.П. Князев, К.С. Шатохин,
В.И. Запорожец, В.И. Ермолаев

931

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние породы и генеалогической линии на показатели спермопродукции и разнообразие морфологических форм сперматозоидов у быков-производителей
М.А. Клещев, В.Л. Петухов, Л.В. Осадчук

Генофонд и селекция растений

939

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Величина и стабильность урожайности современного селекционного материала яровой твердой пшеницы (*Triticum durum* Desf.) из России и Казахстана
П.Н. Мальчиков, М.А. Розова, А.И. Моргунов,
М.Г. Мясникова, Ю.И. Зеленский

951

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Получение и изучение линий мягкой пшеницы по озимому сорту Безостая 1 с комбинацией доминантных аллелей локусов *VRN-1*
Е.В. Чуманова, Т.Т. Ефремова, Ю.В. Кручинина,
Л.А. Першина
(на англ. языке)

957

ОБЗОР

Маш и урд: перспективы возделывания и селекции в Российской Федерации
М.А. Вишнякова, М.О. Бурляева, М.Г. Самсонова

Селекция растений на иммунитет

967

ОБЗОР

Основные подходы и достижения в изучении расового состава стеблевой ржавчины пшеницы
А.С. Рсалиев, Ш.С. Рсалиев

978

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Идентификация генотипов-носителей устойчивости к токсинам пиренофороза Ptr ToxA и Ptr ToxB *Pyrrenophora tritici-repentis* в коллекции мягкой пшеницы
А.М. Кохметова, С. Али, З. Сапахова, М.Н. Атишова

987

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Рибонуклеазная активность как потенциальный новый маркер устойчивости к фитопатогенам у картофеля
Е.А. Трифонова, С.М. Ибрагимова, О.А. Волкова,
В.К. Шумный, А.В. Кочетов
(на англ. языке)

Медицинская генетика

992

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Анализ ассоциаций полиморфных вариантов гена фактора *B* роста эндотелия сосудов (*VEGFB*) с развитием интракраниальных аневризм
Р.И. Султанова, Р.И. Хусаинова, Е.Р. Лебедева,
М.А. Янкина, Д.В. Гилев, Э.К. Хуснутдинова

1000

ОБЗОР

Генетика и патофизиология низкорениновой артериальной гипертензии
А.Л. Маркель

1009

ОБЗОР

Иммуногенетический диалог матери и эмбрионов как фактор становления иммунного статуса потомков
Л.А. Герлинская, А.В. Варлачев, Г.И. Кротов,
Г.В. Концевая, М.П. Мошкин

Клеточная биология

- 1020 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Использование вектора на основе вируса Сендай для эффективной трансдукции фибробластов ластоногих
В.Р. Беклемишева, А.Г. Мензоров
- 1026 **ОБЗОР**
Способы повышения эффективности knock-in в геном плюрипотентных клеток человека при помощи системы CRISPR/Cas9
М.М. Гридина
- 1033 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Применение РНК-направленной нуклеазы Cas9 для сайт-специфической модификации генома в протопластах сибирского сорта ячменя с высокой способностью к регенации
С.В. Герасимова, А.М. Короткова, К. Хертиг, С. Хикель, Р. Хоффи, Н. Будхагатапалли, И. Отто, Г. Хензель, В.К. Шумный, А.В. Кочетов, Й. Кумлен, Е.К. Хлесткина
(на англ. языке)
- 1040 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Вирус Зика обладает онколитической активностью в отношении клеток U87 глиобластомы человека
В.А. Святченко, И.А. Разумов, Е.В. Протопопова, А.В. Демина, О.И. Соловьева, Е.Л. Завьялов, В.Б. Локтев

Биоинформатика и системная биология

- 1046 **ОБЗОР**
Становление щетиночного узора у *Drosophila melanogaster*: предструктура и комплекс генов *achaete-scute*
Д.П. Фурман, Т.А. Бухарина
(на англ. языке)

- 1055 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Выявление и анализ динамических паттернов суточной экспрессии генов млекопитающих
О.А. Подколонная, Н.Н. Твердохлеб, Н.Л. Подколонный

- 1063 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Приоритизация генов, ассоциированных с патогенезом лейкоза у крупного рогатого скота
Н.С. Юдин, Н.Л. Подколонный, Т.А. Агаркова, Е.В. Игнатьева

Физиологическая генетика

- 1070 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Сенсорная пластичность нейронов ольфакторного эпителия мыши при ассоциативном обучении
А.В. Ромащенко, П.Е. Киреева, М.Б. Шаропова, Т.А. Запара, А.С. Ратушняк

- 1078 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Роль гена *Kaiso* в развитии воспаления у мышей с дефицитом Муцина-2
Е.А. Литвинова, К.М. Ачасова, М.А. Борисова, С.В. Женило, Е.Б. Прохорчук, Е.Н. Кожевникова

- 1084 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Влияние физической активности на структурную асимметрию гиппокампа мыши
Т.А. Запара, А.В. Ромащенко, А.Л. Проскура, А.С. Ратушняк

Популяционная генетика

- 1090 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Сравнительный анализ приспособленности линий *Drosophila virilis*, контрастных по реакции на стрессирующее воздействие
Е.К. Карпова, И.Ю. Раушенбах, Н.Е. Грунтенко
- 1097 Алфавитный указатель авторов статей, опубликованных в журнале в 2018 г.

911

FROM THE EDITOR

Animal gene pool and breeding

912

ORIGINAL ARTICLE

Ways to improve the gene pool of pigs of the Russian Federation

V.A. Bekenev

922

ORIGINAL ARTICLE

Breeding and selection of mini-pigs in the ICG SB RAS

S.V. Nikitin, S.P. Knyazev, K.S. Shatokhin, V.I. Zaporozhets, V.I. Ermolaev

931

ORIGINAL ARTICLE

Semen quality and diversity of morphological sperm abnormalities in bulls: breed and strain effects

M.A. Kleshchev, V.L. Petukhov, L.V. Osadchuk

Plant gene pool and breeding

939

ORIGINAL ARTICLE

Yield performance and stability of modern breeding stock of spring durum wheat (*Triticum durum* Desf.) from Russia and Kazakhstan

P.N. Mal'chikov, M.A. Rozova, A.I. Morgunov, M.G. Myasnikova, Yu.I. Zelensky

951

ORIGINAL ARTICLE

Development and investigation of common wheat lines of winter cultivar Bezostaya 1 with combinations of dominant alleles of *VRN-1* loci

E.V. Chumanova, T.T. Efremova, Y.V. Kruchinina, L.A. Pershina

957

REVIEW

Green gram and black gram: prospects of cultivation and breeding in Russian Federation

M.A. Vishnyakova, M.O. Burlyaeva, M.G. Samsonova

Plant breeding for immunity

967

REVIEW

Principal approaches and achievements in studying race composition of wheat stem rust

A.S. Rsaliyev, Sh.S. Rsaliyev

978

ORIGINAL ARTICLE

Identification of genotypes-carriers of resistance to tan spot Ptr ToxA and Ptr ToxB of *Pyrenophora tritici-repentis* in common wheat collection

A.M. Kokhmetova, Sh. Ali, Z. Sapakhova, M.N. Atishova

987

ORIGINAL ARTICLE

Ribonuclease activity as a new prospective disease resistance marker in potato

E.A. Trifonova, S.M. Ibragimova, O.A. Volkova, V.K. Shumny, A.V. Kochetov

Medical genetics

992

ORIGINAL ARTICLE

Association of vascular endothelial growth factor *B* (*VEGFB*) gene polymorphisms with intracranial aneurysms

R.I. Sultanova, R.I. Khusainova, E.R. Lebedeva, M.A. Yankina, D.V. Gilev, E.K. Khusnutdinova

1000

REVIEW

Genetics and pathophysiology of low-renin arterial hypertension

A.L. Markel

1009

REVIEW

Mother-fetus immunogenetic dialogue as a factor of progeny immune system development

L.A. Gerlinskaya, A.V. Varlachev, G.I. Krotov, G.V. Kontsevaya, M.P. Moshkin

Cell biology

- 1020 ORIGINAL ARTICLE
Use of Sendai virus-based vector for efficient transduction of pinniped fibroblasts
V.R. Beklemisheva, A.G. Menzorov
- 1026 REVIEW
Improvement of the knock-in efficiency in the genome of human induced pluripotent stem cells using the CRISPR/Cas9 system
M.M. Gridina
- 1033 ORIGINAL ARTICLE
Targeted genome modification in protoplasts of a highly regenerable Siberian barley cultivar using RNA-guided Cas9 endonuclease
S.V. Gerasimova, A.M. Korotkova, C. Hertig, S. Hiekel, R. Hoffie, N. Budhagatapalli, I. Otto, G. Hensel, V.K. Shumny, A.V. Kochetov, J. Kumlehn, E.K. Khlestkina
- 1040 ORIGINAL ARTICLE
Zika virus has an oncolytic activity against human glioblastoma U87 cells
V.A. Svyatchenko, I.A. Razumov, E.V. Protopopova, A.V. Demina, O.I. Solovieva, E.L. Zavjalov, V.B. Loktev

Bioinformatics and systems biology

- 1046 REVIEW
The bristle pattern development in *Drosophila melanogaster*: the prepatter and *achaete-scute* genes
D.P. Furman, T.A. Bukharina
- 1055 ORIGINAL ARTICLE
Detection and analysis of dynamic patterns of diurnal expression of mammalian genes
O.A. Podkolodnaya, N.N. Tverdokhleba, N.L. Podkolodnyy

- 1063 ORIGINAL ARTICLE
Prioritization of genes associated with the pathogenesis of leukosis in cattle
N.S. Yudin, N.L. Podkolodnyy, T.A. Agarkova, E.V. Ignatieva

Physiological genetics

- 1070 ORIGINAL ARTICLE
Learning-induced sensory plasticity of mouse olfactory epithelium
A.V. Romashchenko, P.E. Kireeva, M.B. Sharapova, T.A. Zapara, A.S. Ratushnyak
- 1078 ORIGINAL ARTICLE
Role of the *Kaiso* gene in the development of inflammation in Mucin-2 deficient mice
E.A. Litvinova, K.M. Achasova, M.A. Borisova, S.V. Zhenilo, E.B. Prokhortchouk, E.N. Kozhevnikova
- 1084 ORIGINAL ARTICLE
Effect of physical activity on structural asymmetry of mouse hippocampus
T.A. Zapara, A.V. Romashchenko, E.L. Proskura, A.S. Ratushnyak

Population genetics

- 1090 ORIGINAL ARTICLE
Comparative analysis of the fitness of *Drosophila virilis* lines contrasting in response to stress
E.K. Karpova, I.Yu. Rauschenbach, N.E. Gruntenko
- 1097
Alphabetical author index for the list of papers published in the journal in 2018