

СОДЕРЖАНИЕ

Том 54, номер 9, 2018

Обзорные и теоретические статьи

Характеристика гена *PAX6* и роль его мутаций в развитии наследственной патологии органа зрения

Т. А. Васильева, А. А. Воскресенская, Н. А. Поздеева,
А. В. Марахонов, Р. А. Зинченко

979

Анализ состава пищевых продуктов с помощью высокопроизводительного секвенирования: проблемы и перспективы

А. С. Сперанская, А. А. Криницына, Г. А. Шипулин,
К. Ф. Хафизов, М. Д. Логачева

988

Генетика растений

Полиморфные сайты в районе ITS1-5.8S рДНК-ITS2 у гибридогенного рода *×Elyhordeum* и предполагаемых межвидовых гибридов *Elytus* (Poaceae: Triticeae)

А. В. Родионов, К. С. Добрякова, Е. О. Пунина

999

Сравнительная оценка состояния генофонда и жизнеспособности лесопосадок из парков г. Москвы и естественных популяций из Подмосковья на примере ели европейской (*Picea abies* (L.) Karst.)

В. М. Макеева, А. В. Смуров, Д. В. Политов,
М. М. Белоконь, Ю. С. Белоконь, Е. Г. Суслова

1015

Компенсационная способность между хромосомами седьмой гомеологической группы *Triticum aestivum* L. и *Hordeum marinum* ssp. *gussoneanum* Hudson ($2n = 28$) и анализ частоты передачи чужеродной хромосомы $7H^1L^{mar}$ через гаметы в потомстве пшенично-ячменных замещенных линий

Т. Т. Ефремова, Е. В. Чуманова, Н. В. Трубочеева, Л. А. Першина

1026

Генетика животных

Механизмы формирования внутривидового генетического разнообразия у байкальской эндемичной амфиподы *Gmelinoides fasciatus*: связь популяционных процессов с палеоклиматической историей озера

Ю. С. Букин, Ж. В. Петунина, Д. Ю. Щербаков

1036

Гормональная инверсия пола и некоторые аспекты его генетической детерминации у курицы

А. В. Трухина, Н. А. Лукина, А. Ф. Смирнов

1047

Сиг-пыжьян (*Coregonus lavaretus pidschian*, Coregonidae) р. Анабар: морфогенетическая структура популяций

Н. А. Бочкарев, Л. А. Пестрякова, Е. С. Захаров,
В. И. Романов, В. В. Соколов, Д. В. Политов

1057

Генетика человека

Этнический и географический аспекты распространенности полиморфных вариантов генов, ассоциированных с туберкулезом

Н. П. Бабушкина, А. Н. Кучер, Е. Ю. Брагина, А. Ф. Гараева,
И. А. Гончарова, Д. Ю. Цитриков, Д. Е. Гомбоева,
А. А. Рудко, М. Б. Фрейдин

1068

Математические модели и методы

In silico определение метагеномной сигнатуры, отражающей нейрометаболический потенциал микробиоты кишечника человека в норме

*А. С. Ковтун, О. В. Аверина, Н. В. Захаревич,
А. С. Касьянов, В. Н. Даниленко*

1081

Методики

Сравнение методов амплификации единичных клеток трофобласта с целью их последующего анализа с помощью метафазной сравнительной геномной гибридизации

Е. В. Мусатова, А. А. Твеленева, А. В. Мартынов, Ж. Г. Маркова, Н. В. Шилова

1092

Краткие сообщения

Русские Карачаево-Черкесии: популяционно-генетическое описание

*Г. И. Ельчинова, А. Х. М. Макаов, Р. А. Биканов, А. Н. Петрин,
А. В. Марахонов, В. В. Кадышев, Е. К. Гинтер, Р. А. Зинченко*

1099

Contents

Vol. 54, No. 9, 2018

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Russian Journal of Genetics* ISSN 1022-7954.

Reviews and Theoretical Articles

- PAX6* Gene Characteristic and Causative Role of *PAX6* Mutations in Inherited Eye Patologies
T. A. Vasilyeva, A. A. Voskresenskaya, N. A. Pozdeyeva,
A. V. Marakhonov, and R. A. Zinchenko 979
- High-Throughput Sequencing for the Authentication of Food Products:
Problems and Perspectives
A. S. Speranskaya, A. A. Krinitsina, G. A. Shipulin,
K. F. Khafizov, and M. D. Logacheva 988

Plant Genetics

- Polymorphic Sites in the Sequence ITS1-5.8S rDNA-ITS2 of an Intergenic
Hybrid Grass \times *Elyhordeum* sp. and Suspected Natural Hybrids
in the Genus *Elymus* L. (Poaceae: Triticeae)
A. V. Rodionov, K. S. Dobryakova, and E. O. Punina 999
- Comparative Assessment of the Gene Pool and the Viability of Forest Plantations
from Moscow and Natural Populations from the Moscow Region
for the Example of Norway Spruce (*Picea abies* (L.) Karst.)
V. M. Makeeva, A. V. Smurov, D. V. Politov,
M. M. Belokon, Y. S. Belokon, and E. G. Suslova 1015
- The Compensation Ability between the Chromosomes of the Seventh Homeological
Group *Triticum aestivum* L. and *Hordeum marinum* ssp. *gussoneanum* Hudson
($2n = 28$) and Analysis of the Transmission Frequency of the Alien Chromosome
 $7H^1L^{mar}$ via Gametes in the Progeny of Wheat-Barley Substitution Lines
T. T. Efremova, E. V. Chumanova, N. V. Trubacheeva, and L. A. Pershina 1026

Animal Genetics

- Mechanisms Forming of Genetic Diversity of Baikal Endemic Amphipoda
Gmelinoides fasciatus: Relationship of Population Processes
with Paleoclimatic History of the Lake
Yu. S. Bukin, J. V. Petunina, and D. Yu. Sherbakov 1036
- Hormonal Inversion of Sex and Some Aspects of its Genetic Determination in Chicken
A. V. Trukhina, N. A. Lukina, and A. F. Smirnov 1047
- Siberian Whitefish (*Coregonus lavaretus pidschian*, Coregonidae)
of the Anabar River: Morphogenetic Structure of the Population
N. A. Bochkarev, E. I. Zuykova, L. A. Pestryakova, E. S. Zakharov,
V. I. Romanov, V. V. Sokolov, and D. V. Politov 1057

Human Genetics

- Ethnic and Geographical Aspects of the Prevalence of the Polymorphic Variants
of Genes Associated with Tuberculosis
N. P. Babushkina, A. N. Kucher, E. Yu. Bragina, A. F. Garaeva, I. A. Goncharova,
A. A. Rudko, D. Yu. Tcitrkov, D. E. Gomboeva, and M. B. Freidin 1068

Mathematical Models and Methods

In silico Identification of Metagenomic Signature Describing Neurometabolic Potential of Normal Human Gut Microbiota

*A. S. Kovtun, O. V. Averina, N. V. Zakharevich,
A. S. Kasianov, and V. N. Danilenko*

1081

Methods

The Compare of Whole Genome Amplification Methods for Their Application for Trophoblast Cells Analysis by Comparative Genome Hybridization

*E. V. Musatova, A. A. Tveleneva, A. V. Martynov,
Zh. G. Markova, and N. V. Shilova*

1092

Short Communications

The Russians of the Karachay-Cherkess Republic: Population Genetic Portrait

*G. I. El'chinova, A. H.-M. Makaov, R. A. Bikanov, A. N. Petrin,
A. V. Marakhonov, V. V. Kadyshchev, E. K. Ginter, and R. A. Zinchenko*

1099
