

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 49, номер 3, 2013

---

---

## Обзорные и теоретические статьи

Актуальные проблемы генетической токсикологии

*Л. П. Сычева, В. С. Журков, Ю. А. Рахманин* 293

The origin of the B-genome of bread wheat (*Triticum aestivum* L.)

*N. Haider* 303

---

## Генетика микроорганизмов

Распространение генов систем токсинов–антитоксинов семейств MazEF и RelBE у бифидобактерий кишечной микрофлоры человека

*О. В. Аверина, М. Г. Алексеева, С. К. Абилев, В. К. Ильин, В. Н. Даниленко* 315

Ген *HSM6* идентичен гену *PSY4* дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*

*Д. В. Федоров, С. В. Ковальцова, Т. А. Евстюхина,  
В. Т. Пешехонов, А. Ю. Черненко, В. Г. Королев* 328

---

## Генетика растений

Характеристика пуриноидов в контроле текстуры эндосперма у линий мягкой пшеницы с замещением хромосом 5-й гомеологической группы

*Л. В. Обухова, Т. Т. Ефремова, В. К. Шумный* 337

Криптические виды кокушников (*Gymnadenia*: Orchidaceae, Magnoliophyta) России

*П. Г. Ефимов* 343

---

## Генетика животных

Сравнительный анализ изменчивости митохондриальной ДНК у четырех видов дальневосточных красноперок рода *Tribolodon* (Pisces, Cyprinidae)

*Вл. А. Брыков, Н. Е. Полякова, А. В. Семина* 355

---

## Генетика человека

Профиль метилирования группы генов микроРНК при светлоклеточном почечноклеточном раке; связь с прогрессией рака

*Е. В. Береснева, С. В. Рыков, Д. С. Ходырев, И. В. Пронина, В. Д. Ермилова,  
Т. П. Казубская, Э. А. Брага, В. И. Логинов* 366

Гаплотипическое разнообразие мтДНК и Y-хромосомы в популяциях Алтае-Саянского региона

*М. А. Губина, Л. Д. Дамба, В. Н. Бабенко, А. Г. Ромащенко, М. И. Воевода* 376

---

## Математические модели и методы

О проблемах эволюционной оптимизации онтогенеза. I. Марковская модель жизненного цикла Лесли и оптимизация плодовитости

*В. П. Пасеков* 392

О проблемах эволюционной оптимизации онтогенеза. П. К обоснованию критерия оптимизации для нелинейной модели лесли

*В. П. Пасеков*

400

---

### Краткие сообщения

Анализ ассоциаций полиморфного локуса *242C > T* гена субъединицы р22рhox НАДФН-оксидазы (*СУВА*) с долгожительством в российской популяции

*Т. В. Жейкова, М. В. Голубенко, С. В. Буйкин, О. Ю. Боткина,  
И. В. Цимбалюк, В. Н. Максимов, М. И. Воевода, В. П. Пузырев*

410

О роли гена рецептора серотонина SER-4 в теплоустойчивости поведения *Caenorhabditis elegans*

*Т. Б. Калининкова, Р. Р. Колсанова, Р. Р. Шагидуллин,  
Е. Б. Осипова, М. Х. Гайнутдинов*

415

Внутри- и межвидовой полиморфизм (AAT)<sub>n</sub>-микросателлитного локуса Du47D у партеновидов рода *Darevskia*

*В. И. Корчагин, А. А. Вергун, С. А. Годаклова, О. Н. Токарская*

420

---

---

Сдано в набор 19.11.2012 г.  
Цифровая печать

Усл. печ. л. 17.0  
Тираж 158 экз.

Подписано к печати 28.01.2013 г.  
Усл. кр.-отт. 2.8 тыс.

Уч.-изд. л. 17.0  
Зак. 1016

Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Бум. л. 8.5

---

Учредители: Российская академия наук,  
Институт биологии гена РАН, Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

# Contents

---

---

## Vol. 49, No. 3, 2013

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

Actual Problems of Genetic Toxicology

*L. P. Sycheva, V. S. Zhurkov, and Yu. A. Rakhmanin* 293

The Origin of the B-genome of Bread Wheat (*Triticum aestivum* L.)

*N. Haider* 303

---

### Genetics of Microorganisms

Distribution of Genes of Toxin–Antitoxin Systems of MazEF and RelBE Families  
in Bifidobacteria From Human Intestinal Microbiota

*O. V. Averina, M. G. Alekseeva, S. K. Abilev, V. K. Ilyin, and V. N. Danilenko* 315

HSM6 Gene is Identical to PSY4 Gene in *Saccharomyces cerevisiae* Yeasts

*D. V. Fedorov, S. V. Kovaltsova, T. A. Evstuhina, V. T. Peshekhonov,  
A. Yu. Chernenkoy, and V. G. Korolev* 328

---

### Plant Genetics

Characterization of Puroindolines in the Control of Endosperm Texture in Common  
Wheat Lines with Substitutions of Homeologous Group-5 Chromosomes

*L. V. Obukhova, T. T. Efremova, and V. K. Shumny* 337

Sibling Species of Rein Orchid (*Gymnadenia*: Orchidaceae, Magnoliophyta) in Russia

*P. G. Efimov* 343

---

### Animal Genetics

Comparative Analysis of Mitochondrial DNA Variation in Four Species of Far Eastern Redfins  
of the Genus *Tribolodon* (Pisces, Cyprinidae)

*Vl. Brykov, N. E. Polyakova, and A. V. Semina* 355

---

### Human Genetics

Methylation of Seven miRNA Genes in Clear Cell Renal  
Cell Carcinoma and Their Involvement in Cancer Progression

*E. V. Beresneva, S. V. Rykov, D. S. Khodyrev, I. V. Pronina, V. D. Ermilova,  
T. P. Kazubskaya, E. A. Braga, and V. I. Loginov* 366

Haplotype Diversity in mtDNA and Y Chromosome in Populations of Altai-Sayan Region

*M. A. Gubina, L. D. Damba, V. N. Babenko, A. G. Romaschenko, and M. I. Voevoda* 376

---

### Mathematical Models and Methods

On the Problems of the Evolutionary Optimization of Life History. I. A Markov Model  
of the Leslie Life History and Optimization of Fertility

*V. P. Pasekov* 392

**Short Communications**

Association between 242C > T Polymorphism of NADPH Oxidase p22phox Gene (*CYBA*) and Longevity in Russian Population

*T. V. Zheykova, M. V. Golubenko, S. V. Buikin, O. Y. Botkina,  
I. V. Tsimbaliuk, V. N. Maksimov, M. I. Voevoda, and V. P. Puzyrev*

410

On the Role of Gene of SER-4 Serotonin Receptor in Thermotolerance of *Caenorhabditis elegans* Behavior

*T. B. Kalinnikova, R. R. Kolsanova, R. R. Shagidullin,  
E. B. Osipova, and M. Kh. Gaynutdinov*

415

Intra- and Interspecific Polymorphism of (AAT)<sub>n</sub> in Microsatellite Locus Du47D in Parthenogenetic Species of the Genus *Darevskia*

*V. I. Korchagin, A. A. Vergun, S. A. Godakova, and O. N. Tokarskaya*

420

---

---