

Молекулярная и клеточная биология

- 5 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Фосфорилгуанидиновые олигонуклеотиды как праймеры для РНК-зависимого ДНК синтеза с помощью обратной транскриптазы вируса лейкемии мышей.
Е.С. Дюдеева, И.А. Пышина
- 14 **ОБЗОР**
Опухоль-ассоциированные фибробласты и их роль в опухолевой прогрессии.
М.С. Ермаков, А.А. Нуштаева, В.А. Рихтер, О.А. Коваль

Генетика и селекция растений

- 22 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Особенности побегообразования в популяциях *Miscanthus sacchariflorus* (Poaceae) под влиянием экологических факторов и паспортизация с помощью ISSR-маркеров. *О.В. Дорогина, Н.С. Нуждина, Г.А. Зуева, Ю.А. Гисматулина, О.Ю. Васильева*
- 30 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Динамические изменения содержания бетанина в столовой свекле в течение вегетационного периода: их взаимодействие с абиотическими факторами. *Д.В. Соколова*

Генетика человека

- 40 **ОБЗОР**
Взаимосвязь ламинов с эпигенетическими факторами при старении. *Р.Н. Мустафин, Э.К. Хуснутдинова*
- 50 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Транскрипционная активность генов репарации, апоптоза и клеточного цикла (*TP53, MDM2, ATM, BAX, BCL-2, CDKN1A, OGG1, XPC, PADI4, MAPK8, NF-KB1, STAT3, GATA3*) у хронически облученных людей с различной интенсивностью апоптоза лимфоцитов периферической крови.
В.С. Никифоров, Е.А. Блинова, А.И. Котикова, А.В. Аклев

Медицинская генетика

- 59 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Ассоциация полиморфизма генов *TP53, MDM2* и *NQO1* с вирусной нагрузкой среди женщин с вирусом папилломы человека. *А.Х. Албосале, Е.В. Машкина (на англ. языке)*
- 65 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Функциональный подход к изучению генетики сердечно-сосудистых заболеваний: post-GWAS исследование. *Л.О. Брызгалов, Е.Е. Корболина, И.С. Дамаров, Т.И. Меркулова (на англ. языке)*

Популяционная генетика

- 74 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Разграничение видов и анализ криптического разнообразия микроводорослей рода *Micractinium* (*Chlorophyta*). *Е.С. Кривина, А.Д. Темралеева, Ю.С. Букин*
- 86 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
ДНК-метабаркодинг бентосных водорослей и ассоциированных с ними эукариот оз. Байкал в условиях быстрых экологических изменений. *Ю.С. Букин, Л.С. Кравцова, Т.Е. Перетолчина, А.П. Федотов, А.Е. Тупикин, М.Р. Кабилов, Д.Ю. Щербаков, Е.В. Минчева*

Актуальные технологии

- 96 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Биоинформатический поиск соответствия дифференциально экспрессируемых генов домашних и диких животных с ортологичными генами, изменяющими репродуктивный потенциал человека. *М.П. Пономаренко, И.В. Чадаева, П.М. Пономаренко, А.Г. Богомолов, Д.Ю. Ощепков, Е.Б. Шарыпова, В.В. Суслев, А.В. Осадчук, Л.В. Осадчук, Ю.Г. Матушкин*
- 109 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
De novo сборка и анализ транскриптома сибирской лягушки *Rana amurensis*. *Д.Н. Смирнов, С.В. Шеховцов, А.А. Шипова, Г.Р. Газизова, Е.И. Шагимарданова, Н.А. Булахова, Е.Н. Мещерякова, Т.В. Полубоярова, Е.Е. Храмеева, С.Е. Пельтек, Д.И. Берман (на англ. языке)*

Molecular and cell biology

- 5 ORIGINAL ARTICLE
Phosphoryl guanidine oligonucleotides as primers for RNA-dependent DNA synthesis using murine leukemia virus reverse transcriptase. *E.S. Dyudeeva, I.A. Pyshnaya*

- 14 REVIEW
Cancer-associated fibroblasts and their role in tumor progression. *M.S. Ermakov, A.A. Nushtaeva, V.A. Richter, O.A. Koval*

Plant genetics and breeding

- 22 ORIGINAL ARTICLE
Specific shoot formation in *Miscanthus sacchariflorus* (Poaceae) under different environmental factors and DNA passportization using ISSR markers. *O.V. Dorogina, N. S. Nuzhdina, G.A. Zueva, Yu.A. Gismatulina, O.Yu. Vasilyeva*

- 30 ORIGINAL ARTICLE
Dynamic changes in betanin content during the growing season of table beet: their interplay with abiotic factors. *D.V. Sokolova*

Human genetics

- 40 REVIEW
The relationship of lamins with epigenetic factors during aging. *R.N. Mustafin, E.K. Khusnutdinova*

- 50 ORIGINAL ARTICLE
Transcriptional activity of repair, apoptosis and cell cycle genes (*TP53, MDM2, ATM, BAX, BCL-2, CDKN1A, OGG1, XPC, PADI4, MAPK8, NF-KB1, STAT3, GATA3*) in chronically exposed persons with different intensity of apoptosis of peripheral blood lymphocytes. *V.S. Nikiforov, E.A. Blinova, A.I. Kotikova, A.V. Akleyev*

Medical genetics

- 59 ORIGINAL ARTICLE
Association between *TP53, MDM2* and *NQO1* gene polymorphisms and viral load among women with human papillomavirus. *A.H. AlBosale, E.V. Mashkina*

- 65 ORIGINAL ARTICLE
The functional insight into the genetics of cardiovascular disease: results from the post-GWAS study. *L.O. Bryzgalov, E.E. Korbolina, I.S. Damarov, T.I. Merkulova*

Population genetics

- 74 ORIGINAL ARTICLE
Species delimitation and microalgal cryptic diversity analysis of the genus *Micractinium* (Chlorophyta). *E.S. Krivina, A.D. Temraleeva, Yu.S. Bukin*

- 86 ORIGINAL ARTICLE
DNA metabarcoding of benthic algae and associated eukaryotes from Lake Baikal in the face of rapid environmental changes. *Yu.S. Bukin, L.S. Kravtsova, T.E. Peretolchina, A.P. Fedotov, A.E. Tupikin, M.R. Kabilov, D.Yu. Sherbakov, E.V. Mincheva*

Mainstream technologies

- 96 ORIGINAL ARTICLE
A bioinformatic search for correspondence between differentially expressed genes of domestic versus wild animals and orthologous human genes altering reproductive potential. *M.P. Ponomarenko, I.V. Chadaeva, P.M. Ponomarenko, A.G. Bogomolov, D.Yu. Oshchepkov, E.B. Sharypova, V.V. Suslov, A.V. Osadchuk, L.V. Osadchuk, Yu.G. Matushkin*

- 109 ORIGINAL ARTICLE
De novo assembly and analysis of the transcriptome of the Siberian wood frog *Rana amurensis*. *D.N. Smirnov, S.V. Shekhovtsov, A.A. Shipova, G.R. Gazizova, E.I. Shagimardanova, N.A. Bulakhova, E.N. Meshcheryakova, T.V. Poluboyarova, E.E. Khrameeva, S.E. Peltek, D.I. Berman*