

Молекулярная и клеточная биология

- 131 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Транскрипционный фактор DREF регулирует экспрессию гена микроРНК *bantam Drosophila melanogaster*.
М.Б. Шварц, М.М. Прудникова, О.В. Андреевков, Е.И. Волкова, И.Ф. Жимулев, О.В. Антоненко, С.А. Демаков
- 138 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Оценка клеточных линий с индуцируемой деплецией компонентов когезина и конденсинов посредством анализа морфологии метафазных хромосом. А.М. Юнусова, А.В. Смирнов, И.Е. Пристяжнюк, Т.А. Шнайдер, Е.К. Мальцева, С.Д. Афонникова, О.А. Гусев, Н.Р. Баттулин (на англ. языке)

Генетика и селекция растений

- 148 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Изменчивость плюсовых деревьев сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в Среднем и Верхнем Поволжье по ISSR-маркерам. О.В. Шейкина, Е.М. Романов
- 155 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Многомерный анализ многолетних климатических данных в связи с урожайностью, скороспелостью и проблемой глобального потепления. В.М. Ефимов, Д.В. Речкин, Н.П. Гончаров

Иммунитет растений к болезням

- 166 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Изучение генетической коллекции земляники (*Fragaria* L.) по устойчивости к мучнистой росе. А.С. Лыжин, И.В. Лукьянчук
- 175 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
In silico поиск R-генов у примитивных культурных видов картофеля. А.А. Гурина, М.С. Ганчева, Н.В. Алпатьева, Е.В. Рогозина

Генетика животных

- 185 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Различия в плодовитости между двумя линиями *Drosophila melanogaster* дикого типа коррелируют с различиями в экспрессии гена *Jeh1*, кодирующего фермент деградации ювенильного гормона. О.В. Андреевков, Н.В. Адоньева, В.М. Ефимов, Н.Е. Грунтенко

190

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние породы и среды на длину теломер лейкоцитов у крупного рогатого скота. Н.С. Юдин, А.В. Игошин, Г.А. Ромашов, А.А. Мартынов, Д.М. Ларкин (на англ. языке)

Медицинская генетика

198

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Аберрантное метилирование генов развития плаценты в ворсинах хориона спонтанных абортусов с трисомией 16. О.Ю. Васильева, Е.Н. Толмачева, А.Э. Дмитриев, Я.А. Даркова, Е.А. Саженова, Т.В. Никитина, И.Н. Лебедев, С.А. Васильев

204

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Состав бактериального микробиома мокроты пациентов с разными патоморфологическими формами немелкоклеточного рака легкого. В.Г. Дружинин, Е.Д. Баранова, П.С. Деменков, Л.В. Мацкова, А.В. Ларионов

215

ОБЗОР

Роль сиртуинов в эпигенетической регуляции и контроле старения. Е.М. Самойлова, С.Е. Романов, Д.А. Чудакова, П.П. Лактионов

228

ОБЗОР

Влияние транспозонов на развитие болезни Альцгеймера. Р.Н. Мустафин, Э.К. Хуснутдинова

Актуальные технологии

239

ОБЗОР

Невирусные системы внутриклеточной доставки инструментов редактирования генома. И.Х. Шайхутдинов, П.В. Ильясов, О.В. Грибкова, Л.В. Лимарева

249

ОБЗОР

Проблемы создания фаговых библиотек антител и пути их решения. В.С. Арипов, Н.В. Волкова, А.А. Ильичев, Д.Н. Щербаков

Molecular and cell biology

- 131 ORIGINAL ARTICLE
Transcription factor DREF regulates expression of the microRNA gene *bantam* in *Drosophila melanogaster*. M.B. Schwartz, M.M. Prudnikova, O.V. Andreenkov, E.I. Volkova, I.F. Zhimulev, O.V. Antonenko, S.A. Demakov
- 138 ORIGINAL ARTICLE
Assessing cell lines with inducible depletion of cohesin and condensins components through analysis of metaphase chromosome morphology. A.M. Yunusova, A.V. Smirnov, I.E. Prist'yazhnuk, T.A. Shnaider, E.K. Maltseva, S.D. Afonnikova, O.A. Gusev, N.R. Battulin

Plant genetics and breeding

- 148 ORIGINAL ARTICLE
Variability of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) plus trees in the Middle and Upper Volga Region with the use of ISSR markers. O.V. Sheikina, E.M. Romanov
- 155 ORIGINAL ARTICLE
Multivariate analysis of long-term climate data in connection with yield, earliness and the problem of global warming. V.M. Efimov, D.V. Rechkin, N.P. Goncharov

Plant immunity

- 166 ORIGINAL ARTICLE
Study of a genetic collection of strawberry (*Fragaria* L.) for resistance to powdery mildew. A.S. Lyzhin, I.V. Luk'yanchuk
- 175 ORIGINAL ARTICLE
In silico search for and analysis of *R* gene variation in primitive cultivated potato species. A.A. Gurina, M.S. Gancheva, N.V. Alpatieva, E.V. Rogozina

Animal genetics

- 185 ORIGINAL ARTICLE
Fertility differences between two wild-type *Drosophila melanogaster* lines correlate with differences in the expression of the *Jheh1* gene, which codes for an enzyme degrading juvenile hormone. O.V. Andreenkova, N.V. Adonyeva, V.M. Efimov, N.E. Gruntenko

- 190 ORIGINAL ARTICLE
Influence of breed and environment on leukocyte telomere length in cattle. N.S. Yudin, A.V. Igoshin, G.A. Romashov, A.A. Martynov, D.M. Larkin

Medical genetics

- 198 ORIGINAL ARTICLE
Aberrant methylation of placental development genes in chorionic villi of spontaneous abortions with trisomy 16. O.Yu. Vasilyeva, E.N. Tolmacheva, A.E. Dmitriev, Ya.A. Darkova, E.A. Sazhenova, T.V. Nikitina, I.N. Lebedev, S.A. Vasilyev
- 204 ORIGINAL ARTICLE
Composition of the sputum bacterial microbiome of patients with different pathomorphological forms of non-small-cell lung cancer. V.G. Druzhinin, E.D. Baranova, P.S. Demenkov, L.V. Matskova, A.V. Larionov
- 215 REVIEW
Role of sirtuins in epigenetic regulation and aging control. E.M. Samoilova, S.E. Romanov, D.A. Chudakova, P.P. Laktionov
- 228 REVIEW
Involvement of transposable elements in Alzheimer's disease pathogenesis. R.N. Mustafin, E.K. Khusnutdinova

Mainstream technologies

- 239 REVIEW
Non-viral systems for intracellular delivery of genome editing tools. I.H. Shaikhutdinov, P.V. Ilyasov, O.V. Gribkova, L.V. Limareva
- 249 REVIEW
Problems of creating antibody phage libraries and their solutions. V.S. Aripov, N.V. Volkova, A.A. Ilyichev, D.N. Shcherbakov