

## Молекулярная и клеточная биология

- 121 **ОБЗОР**  
Репликационно-транскрипционный комплекс коронавируса: функции индивидуальных вирусных неструктурных субъединиц, свойства и архитектура их комплексов.  
*Е.Л. Мищенко, В.А. Иванисенко*

## Генетика и биотехнология растений

- 128 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Система молекулярных маркеров для идентификации аллелей генов короткостебельности *Rht-B1* и *Rht-D1* у мягкой пшеницы. *И.В. Поротников, О.П. Митрофанова, О.Ю. Антонова*
- 139 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Андрогенетическая реакция амфидиплоидов *Triticum durum-Dasyurum villosum* и их родительских форм. *Х. Стоянов, И. Белчев (на англ. языке)*
- 146 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Соответствие морфологии бутонов и пыльников стадиям развития мужского гаметофита дыни (*Cucumis melo* L.).  
*М.Л. Нгуен, Т.Н.Б.Т. Хуен, Д.М. Чинь, А.В. Воронина*
- 153 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Регуляция дельта-орнитинамино-трансферазы *Arabidopsis thaliana* в развитии и в ответ на гормоны.  
*А.А. Егорова, С.В. Герасимова, А.В. Кочетов (на англ. языке)*

## Физиологическая генетика

- 159 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Зависимые и независимые от уровня эстрадиола эффекты FGF21 у самок мышей с ожирением. *Т.В. Яковлева, А.Ю. Казанцева, А.Д. Дубинина, Н.Ю. Балыбина, К.О. Баранов, Е.Н. Макарова, Н.М. Бажан*

169

### ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние продукта гена *Hsp67Bc* на продолжительность жизни, плодовитость и устойчивость *Drosophila melanogaster* к кратковременному тепловому стрессу. *Д.А. Малькева, С.А. Фёдорова, Е.В. Киселева (на англ. языке)*

## Медицинская генетика

179

### ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Роль генов воспалительного ответа организма в формировании индивидуальных различий в уровне невербального интеллекта. *Р.Ф. Еникеева, А.В. Казанцева, Ю.Д. Давыдова, Р.Н. Мустафин, З.Р. Тахирова, С.Б. Малых, Ю.В. Ковас, Э.К. Хуснутдинова*

188

### ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Полиморфизм гена *TCF7L2* в популяциях пяти этносов Сибири.  
*Л.Э. Табиханова, Л.П. Осипова, Т.В. Чуркина, Е.Н. Воронина, М.Л. Филипенко*

## Актуальные технологии

196

### ОБЗОР

Показатель снижения температуры растительного полога в селекции пшеницы на засухоустойчивость и жаростойкость. *С.Б. Лепехов*

202

### ОБЗОР

Обзор современных методов обнаружения и идентификации болезней растений на основе анализа гиперспектральных изображений. *А.Ф. Чешкова*

214

### ОБЗОР

Модельные системы вируса иммунодефицита человека (ВИЧ-1), используемые для оценки эффективности кандидатных вакцин и лекарственных препаратов против ВИЧ-1 *in vitro*.  
*Н.Б. Рудометова, Д.Н. Щербаков, А.П. Рудометов, А.А. Ильичев, Л.И. Карпенко*

## Molecular and cell biology

- 121 **REVIEW**  
Replication-transcription complex of coronaviruses: functions of individual viral non-structural subunits, properties and architecture of their complexes.  
*E.L. Mishchenko, V.A. Ivanisenko*

## Plant genetics and biotechnology

- 128 **ORIGINAL ARTICLE**  
A system of molecular markers to identify alleles of the *Rht-B1* and *Rht-D1* genes controlling reduced height in bread wheat.  
*I.V. Porotnikov, O.P. Mitrofanova, O.Yu. Antonova*
- 139 **ORIGINAL ARTICLE**  
Androgenic response of *Triticum durum-Dasypyrum villosum* amphidiploids and their parental forms. *H. Stoyanov, I. Belchev*
- 146 **ORIGINAL ARTICLE**  
Association of bud and anther morphology with developmental stages of the male gametophyte of melon (*Cucumis melo* L.).  
*M.L. Nguyen, T.N.B.T. Huyen, D.M. Trinh, A.V. Voronina*
- 153 **ORIGINAL ARTICLE**  
Developmental and hormonal regulation of *Arabidopsis thaliana* ornithine-delta-aminotransferase. *A.A. Egorova, S.V. Gerasimova, A.V. Kochetov*

## Physiological genetics

- 159 **ORIGINAL ARTICLE**  
Estradiol-dependent and independent effects of FGF21 in obese female mice.  
*T.V. Jakovleva, A.Yu. Kazantseva, A.D. Dubinina, N.Yu. Balybina, K.O. Baranov, E.N. Makarova, N.M. Bazhan*

- 169 **ORIGINAL ARTICLE**  
The impact of the *Hsp67Bc* gene product on *Drosophila melanogaster* longevity, fecundity, and acute heat stress tolerance.  
*D. Malkeyeva, S.A. Fedorova, E. Kiseleva*

## Medical genetics

- 179 **ORIGINAL ARTICLE**  
The role of inflammatory system genes in individual differences in nonverbal intelligence. *R.F. Enikeeva, A.V. Kazantseva, Yu.D. Davydova, R.N. Mustafin, Z.R. Takhirova, S.B. Malykh, Y.V. Kavas, E.K. Khusnutdinova*
- 188 **ORIGINAL ARTICLE**  
*TCF7L2* gene polymorphism in populations of five Siberian ethnic groups. *L.E. Tabikhanova, L.P. Osipova, T.V. Churkina, E.N. Voronina, M.L. Filipenko*

## Mainstream technologies

- 196 **REVIEW**  
Canopy temperature depression for drought- and heat stress tolerance in wheat breeding. *S.B. Lepekhov*
- 202 **REVIEW**  
A review of hyperspectral image analysis techniques for plant disease detection and identification. *A.F. Cheshkova*
- 214 **REVIEW**  
Model systems of human immunodeficiency virus (HIV-1) for *in vitro* efficacy assessment of candidate vaccines and drugs against HIV-1. *N.B. Rudometova, D.N. Shcherbakov, A.P. Rudometov, A.A. Ilyichev, L.I. Karpenko*