

Генетика человека

- 290 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Полиморфизм гена холодого рецептора *TRPM8* у коренного населения Сибири: возможное адаптивное значение полиморфизма rs11563208 на северо-востоке Азии  
Б.А. Малярчук, М.В. Деренко

- 296 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Некоторые аспекты ассоциации генов с высокими спортивными достижениями  
И.Б. Моссэ, А.В. Кильчевский, Л.А. Кундас, А.Л. Гончар, С.Л. Минин, К.В. Жур

Физиологическая генетика

- 304 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Эффективность ольфакторного транспорта наночастиц оксида марганца (II) при однократном или многократном интраназальном введении  
А.В. Ромащенко, М.Б. Шарапова, Д.В. Петровский, М.П. Мошкин

- 312 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Механизмы патогенеза трематодозов: присутствие секреторных белков кошачьей двуустки *Opisthorchis felineus* в тканях желчного пузыря у больных хроническим описторхозом  
М.Ю. Пахарукова, А.В. Ковнер, А.Н. Триголубов, Е.Н. Федин, Е.С. Михайлова, С.Г. Штофин, А.И. Аутеншлюс, В.А. Мордвинов

- 317 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Кандидатные антиревматические плазмидные конструкции обладают низкой иммуногенностью  
Т.С. Непомнящих, Т.В. Трегубчак, С.Н. Якубицкий, О.С. Таранов, Р.А. Максюттов, С.Н. Щелкунов

Генетика и селекция растений

- 323 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Анализ полиморфизма экзона-4 гена *VERNALIZATION-A1* у видов полиплоидной пшеницы  
А.Ф. Мутерко, Е.А. Салина

- 334 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Идентификация и характеристика мРНК генов рецептор-подобных киназ *MhyGSO1* и *MhyGSO2* в паразитическом растении *Monotropa hypopitys* на стадии цветения  
А.В. Щенникова, Е.З. Кочиева, А.В. Белецкий, М.А. Филюшин, О.А. Шульга, Н.В. Равин, К.Г. Скрябин

- 341 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Создание нового для мягкой пшеницы генотипа – носителя двух локусов мягкозерности эндосперма  
А.В. Симонов, А.К. Чистякова, Е.В. Морозова, Л.В. Щукина, А. Бёрнер, Т.А. Пшеничникова

- 347 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Оценка линий синтетической пшеницы (*Triticum durum/Aegilops tauschii*) по вегетационному периоду и устойчивости к болезням  
В.П. Шаманин, И.В. Потоцкая, С.С. Шепелев, В.Е. Пожерукова, А.Ю. Трущенко, А.С. Чурсин, А.И. Моргунов

Филогенетика

- 354 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Изменчивость и межпопуляционная дифференциация редкого вида *Gueldenstaedtia monophylla* Fisch. (Fabaceae)  
И.Ю. Селютин, Е.С. Кониченко, О.В. Дорогина

- 360 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Различия между некоторыми видами рода *Ulva*, выявленные путем морфологического, генетического и биохимического анализа  
М.М. Исмаил, С.Э. Мохамед

- 368 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Порядок митохондриальных генов как дополнительный маркер в филогенетических исследованиях насекомых  
Ф.С. Шарко, А.В. Недолужко, С.М. Расторгуев, С.В. Цыганкова, Е.С. Булыгина, А.А. Полилов, Е.Б. Прохорчук, К.Г. Скрябин

- 374 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Генетическое разнообразие видов комплекса *Aporrectodea caliginosa* на территории России  
С.В. Шеховцов, Е.В. Голованова, Н.Э. Базарова, Ю.Н. Белова, Д.И. Берман, Е.А. Держинский, М.П. Шашков, С.Е. Пельтек

## Human genetics

- 290 ORIGINAL ARTICLE  
Polymorphism of the cold receptor gene *TRPM8* in native populations of Siberia: putative selective role of rs11563208 polymorphism in Northeast Asia  
B.A. Malyarchuk, M.V. Derenko

- 296 ORIGINAL ARTICLE  
Some aspects of gene association with high sport achievements  
I.B. Mosse, A.V. Kilchevsky, L.A. Kundas, A.L. Gonchar, S.L. Minin, K.V. Zhur

## Physiological genetics

- 304 ORIGINAL ARTICLE  
Olfactory transport efficiency of the manganese oxide nanoparticles (II) after their single or multiple intranasal administrations  
A.V. Romashchenko, M.B. Sharapova, D.V. Petrovskii, M.P. Moshkin

- 312 ORIGINAL ARTICLE  
Mechanisms of trematodiasis pathogenicity: the presence of the secretory proteins from the liver fluke *Opisthorchis felineus* in the gallbladder tissues of the patients with chronic opisthorchiasis  
M.Y. Pakharukova, A.V. Kovner, A.N. Trigolubov, E.N. Fedin, E.S. Mikhailova, S.G. Shtofin, A.I. Autenshlyus, V.A. Mordvinov

- 317 ORIGINAL ARTICLE  
Candidate antirheumatic genotherapeutic plasmid constructions have low immunogenicity  
T.S. Nepomnyashchikh, T.V. Tregubchak, S.N. Yakubitskiy, O.S. Taranov, R.A. Maksyutov, S.N. Shchelkunov

## Plant genetics and breeding

- 323 ORIGINAL ARTICLE  
Analysis of the *VERNALIZATION-A1* exon-4 polymorphism in polyploid wheat  
A.F. Muterko, E.A. Salina

- 334 ORIGINAL ARTICLE  
Identification and characterization of mRNAs of receptor-like kinases MhyGSO1 and MhyGSO2 in flowering parasitic plant *Monotropa hypopitys*  
A.V. Shchennikova, E.Z. Kochieva, A.V. Beletsky, M.A. Filyushin, O.A. Shulga, N.V. Ravin, K.G. Skryabin

- 341 ORIGINAL ARTICLE  
The development of a new bread wheat genotype carrying two loci for endosperm softness  
A.V. Simonov, A.K. Chistyakova, E.V. Morozova, L.V. Shchukina, A. Börner, T.A. Pshenichnikova

- 347 ORIGINAL ARTICLE  
Evaluation of synthetic wheat lines (*Triticum durum/Aegilops tauschii*) for vegetative period and resistance to diseases  
V.P. Shamanin, I.V. Pototskaya, S.S. Shepelev, V.E. Pozherukova, A.Yu. Truschenko, A.S. Chursin, A.I. Morgunov

## Phylogenetics

- 354 ORIGINAL ARTICLE  
Variability and interpopulation differentiation of the rare species *Gueldenstaedtia monophylla* Fisch. (Fabaceae)  
I.Yu. Selyutina, E.S. Konichenko, O.V. Dorogina

- 360 ORIGINAL ARTICLE  
Differentiation between some *Ulva* spp. by morphological, genetic and biochemical analyses  
M.M. Ismail, S.E. Mohamed

- 368 ORIGINAL ARTICLE  
The mitochondrial gene order and *CYTB* gene evolution in insects  
F.S. Sharko, A.V. Nedoluzhko, S.M. Rastorguev, S.V. Tsygankova, E.S. Boulygina, A.A. Polilov, E.B. Prokhortchouk, K.G. Skryabin

- 374 ORIGINAL ARTICLE  
Genetic diversity of the *Aporrectodea caliginosa* complex in Russia  
S.V. Shekhovtsov, E.V. Golovanova, N.E. Bazarova, Yu.N. Belova, D.I. Berman, E.A. Derzhinsky, M.P. Shashkov, S.E. Peltek