

Генетика животных

- 465 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Транскрипционный фактор dFOXO регулирует экспрессию генов инсулинового сигнального каскада и содержание липидов при тепловом стрессе у *Drosophila melanogaster*. М.А. Еремينا, П.Н. Меньшанов, О.Д. Шишкина, Н.Е. Грунтенко
- 472 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Влияние родительского происхождения аллелей на пространственную организацию хромосом и поведение на модели синдрома Вильямса–Бойерна на дрозофиле. А.В. Медведева, Е.В. Токмачева, А.Н. Каминская, С.А. Васильева, Е.А. Никитина, А.В. Журавлев, Г.А. Захаров, О.Г. Зацепина, Е.В. Савватеева-Попова (на англ. языке)
- 486 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Вариабельность последовательности D-петли митохондриальной ДНК у лошадей забайкальской породы. Л.А. Храброва, Н.В. Блохина, Б.З. Базарон, Т.Н. Хаамируев (на англ. языке)

Генетика растений

- 492 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Структурно-функциональный анализ MADS-box гена *SLMADS5* томата *Solanum lycopersicum* L. А.В. Нежданова, М.А. Слугина, Е.А. Дьяченко, А.М. Камионская, Е.З. Кочиева, А.В. Щенникова
- 502 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Филогенетический и структурный анализ аннексинов у гороха (*Pisum sativum* L.) и их роль в развитии бобово-ризобиального симбиоза. О.А. Павлова, И.В. Леппянен, Д.В. Кустова, А.Д. Бовин, Е.А. Долгих (на англ. языке)

Селекция растений на иммунитет и продуктивность

- 514 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Биохимический состав плодов томата различной окраски. А.Б. Курина, А.Е. Соловьева, И.А. Храпалова, А.М. Артемьева
- 528 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Устойчивость образцов ячменя из Дагестана к мучнистой росе. Р.А. Абдуллаев, Т.В. Лебедева, Н.В. Алпатьева, Б.А. Баташева, И.Н. Анисимова, Е.Е. Радченко (на англ. языке)

- 534 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Значение анатомического строения листа в селекции сиреней. Л.М. Пшенникова

- 543 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Генотипическая и экологическая изменчивость содержания цинка в зерне сортов яровой мягкой пшеницы международного питомника КАСИБ. В.П. Шаманин, П. Флис, Т.В. Савин, С.С. Шепелев, О.Г. Кузьмин, А.С. Чурсин, И.В. Потоцкая, И.Е. Лихенко, И.Ю. Кушниренко, А.А. Казак, В.А. Чудинов, Т.В. Шелаева, А.И. Моргунов

Молекулярная и клеточная биология

- 552 **ОБЗОР**
Механочувствительные молекулярные взаимодействия в атерогенных районах артерий: развитие атеросклероза. Е.Л. Мищенко, А.М. Мищенко, В.А. Иванисенко
- 562 **ОБЗОР**
Применение фагового дисплея для поиска ВИЧ-1-нейтрализующих антител. А.Н. Чикаев, А.П. Рудометов, Ю.А. Меркульева, Л.И. Карпенко

- 573 **ОБЗОР**
Ремоделирование хроматина в олигодендрогенезе. Е.В. Антонцева, Н.П. Бондарь

Биоинформатика и системная компьютерная биология

- 580 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Приоритизация биологических процессов на основе реконструкции и анализа ассоциативных генных сетей, описывающих ответ растений на неблагоприятные факторы внешней среды. П.С. Деменков, Е.А. Ощепкова, Т.В. Иванисенко, В.А. Иванисенко

- 593 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Комплексный анализ влияния аллельного полиморфизма 5-HTTLPR на поведенческие и нейрофизиологические показатели исполнительного контроля у людей из разных этнических групп в Сибири. А.Н. Савостьянов, Д.В. Базовкина, С.А. Лашин, С.С. Таможников, А.Е. Сапрыгин, Т.Н. Астахова, У.Н. Кавай-оол, Н.В. Борисова, А.Г. Карпова

Animal genetics

- 465 ORIGINAL ARTICLE
The transcription factor dFOXO controls the expression of insulin pathway genes and lipids content under heat stress in *Drosophila melanogaster*. M.A. Eremina, P.N. Menshanov, O.D. Shishkina, N.E. Gruntenko

- 472 ORIGINAL ARTICLE
Parent-of-origin effects on nuclear chromatin organization and behavior in a *Drosophila* model for Williams–Beuren Syndrome. A.V. Medvedeva, E.V. Tokmatcheva, A.N. Kaminskaya, S.A. Vasileva, E.A. Nikitina, A.V. Zhuravlev, G.A. Zakharov, O.G. Zatschina, E.V. Savvateeva-Popova

- 486 ORIGINAL ARTICLE
Variability of mitochondrial DNA D-loop sequences in Zabaikalskaya horse breed. L.A. Khrabrova, N.V. Blohina, B.Z. Bazaron, T.N. Khamiruev

Plant genetics

- 492 ORIGINAL ARTICLE
Analysis of the structure and function of the tomato *Solanum lycopersicum* L. MADS-box gene *SIMADS5*. A.V. Nezhdanova, M.A. Slugina, E.A. Dyachenko, A.M. Kamionskaya, E.Z. Kochieva, A.V. Shchennikova

- 502 ORIGINAL ARTICLE
Phylogenetic and structural analysis of annexins in pea (*Pisum sativum* L.) and their role in legume-rhizobial symbiosis development. O.A. Pavlova, I.V. Leppyanen, D.V. Kustova, A.D. Bovin, E.A. Dolgikh

Plant breeding for immunity and performance

- 514 ORIGINAL ARTICLE
Biochemical composition of tomato fruits of various colors. A.B. Kurina, A.E. Solovieva, I.A. Khrapalova, A.M. Artemyeva

- 528 ORIGINAL ARTICLE
Powdery mildew resistance of barley accessions from Dagestan. R.A. Abdullaev, T.V. Lebedeva, N.V. Alpatieva, B.A. Batasheva, I.N. Anisimova, E.E. Radchenko

- 534 ORIGINAL ARTICLE
The implication of leaf anatomical structure for the selective breeding of lilacs. L.M. Pshennikova

- 543 ORIGINAL ARTICLE
Genotypic and ecological variability of zinc content in the grain of spring bread wheat varieties in the international nursery KASIB. V.P. Shamanin, P. Flis, T.V. Savin, S.S. Shepelev, O.G. Kuzmin, A.S. Chursin, I.V. Pototskaya, I.E. Likhenko, I.Yu. Kushnirenko, A.A. Kazak, V.A. Chudinov, T.V. Shelaeva, A.I. Morgounov

Molecular and cell biology

- 552 REVIEW
Mechanosensitive molecular interactions in atherogenic regions of the arteries: development of atherosclerosis. E.L. Mishchenko, A.M. Mishchenko, V.A. Ivanisenko

- 562 REVIEW
Phage display as a tool for identifying HIV-1 broadly neutralizing antibodies. A.N. Chikaev, A.P. Rudometov, Yu.A. Merkul'yeva, L.I. Karpenko

- 573 REVIEW
Chromatin remodeling in oligodendrogenesis. E.V. Antontseva, N.P. Bondar

Bioinformatics and computational systems biology

- 580 ORIGINAL ARTICLE
Prioritization of biological processes based on the reconstruction and analysis of associative gene networks describing the response of plants to adverse environmental factors. P.S. Demenkov, E.A. Oshchepkova, T.V. Ivanisenko, V.A. Ivanisenko

- 593 ORIGINAL ARTICLE
Comprehensive analysis of the 5-HTTLPR allelic polymorphism effect on behavioral and neurophysiological indicators of executive control in people from different ethnic groups in Siberia. A.N. Savostyanov, D.V. Bazovkina, S.A. Lashin, S.S. Tamozhnikov, A.E. Saprygin, T.N. Astakhova, U.N. Kavai-ool, N.V. Borisova, A.G. Karpova