

Генетика растений

- 365 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Дисомное замещение хромосом 3R(3B) приводит к комплексу аномалий в мейозе мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. А.А. Журавлева, О.Г. Силкова
- 377 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Молекулярно-цитогенетическая характеристика новых интрогрессивных линий яровой мягкой пшеницы, устойчивых к стеблевой ржавчине. О.А. Баранова, И.Г. Адонина, С.Н. Сибикеев

Физиологическая генетика

- 387 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Трансгенерационное влияние пренатального стресса на поведение и перекисное окисление липидов в структурах мозга у самок крыс в течение эстрального цикла. А.В. Вьюшина, А.В. Притворова, С.Г. Пивина, Н.Э. Ордян
- 398 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Действие амисульприда на экспрессию серотониновых рецепторов, нейротрофического фактора BDNF и его рецепторов при сверхэкспрессии склонного к агрегации тау-белка с мутацией [R406W] у мышей. Е.М. Кондаурова, А.А. Комарова, Т.В. Ильчибаева, А.Я. Родный, Е.А. Заливина, В.С. Науменко

Генетика животных

- 407 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Паттерны экспрессии рецепторов дофамина и основных элементов нейротрофических (BDNF, CDNF) систем в критические периоды онтогенеза в структурах мозга мышей с аутизм-подобным поведением (BTBR) или его отсутствием (C57BL/6 J). П.Д. Правикова, М.А. Арссан, Е.А. Заливина, Е.М. Кондаурова, Е.А. Куликова, И.И. Белокопытова, В.С. Науменко
- 416 **ОБЗОР**
История, современное состояние и генетическая характеристика локальных пород крупного рогатого скота Республики Казахстан. А.К. Хамзина, А.А. Юрченко, Н.С. Юдин, П.Ш. Ибрагимов, Е.С. Усенбеков, Д.М. Ларкин

Медицинская генетика

- 424 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Анализ ассоциаций полиморфных вариантов генов *hOGG1*, *APEX1*, *XPB*, *SOD2* и *CAT*, участвующих в процессах репарации ДНК и антиоксидантной защите, с риском развития рака молочной железы. А.А. Тимофеева, В.И. Минина, А.В. Торгунакова, О.А. Соболева, Р.А. Титов, Я.А. Захарова, М.Л. Баканова, А.Н. Глушко
- 433 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Полиморфизм генов факторов регуляции ангиогенеза (*VEGF/VEGFR*), генов ремоделирования внеклеточного матрикса (*MMP/TIMP*) и уровни соответствующих белков во внеклеточных тканях пациентов с первичной и вторичной лимфедемой. В.И. Коненков, В.В. Нимаев, А.В. Шевченко, В.Ф. Прокофьев

Компьютерная биология растений

- 443 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Конвейер обработки гиперспектральных изображений на примере исследования зерен ячменя, содержащих меланин. И.Д. Бусов, М.А. Генаев, Е.Г. Комышев, В.С. Коваль, Т.Е. Зыкова, А.Ю. Глаголева, Д.А. Афонников
- 456 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Использование метода VLUP для оценки селекционной ценности образцов мягкой яровой пшеницы по содержанию микро- и макроэлементов в зерне. Н.А. Потапова, А.С. Злобин, И.Н. Леонова, Е.А. Салина, Я.А. Цепилов

Plant genetics

- 365 ORIGINAL ARTICLE
Disomic chromosome 3R(3B) substitution causes a complex of meiotic abnormalities in bread wheat *Triticum aestivum* L.
A.A. Zhuravleva, O.G. Silkova

- 377 ORIGINAL ARTICLE
Molecular cytogenetic characteristics of new spring bread wheat introgressive lines resistant to stem rust.
O.A. Baranova, I.G. Adonina, S.N. Sibikeev

Physiological genetics

- 387 ORIGINAL ARTICLE
Transgenerational effect of prenatal stress on behavior and lipid peroxidation in brain structures of female rats during the estral cycle. *A.V. Vyushina, A.V. Pritvorova, S.G. Pivina, N.E. Ordyan*

- 398 ORIGINAL ARTICLE
Effect of amisulpride on the expression of serotonin receptors, neurotrophic factor BDNF and its receptors in mice with overexpression of the aggregation-prone [R406W] mutant tau protein.
E.M. Kondaurova, A.A. Komarova, T.V. Ilchibaeva, A.Ya. Rodnyy, E.A. Zalivina, V.S. Naumenko

Animal genetics

- 407 ORIGINAL ARTICLE
Dopamine receptors and key elements of the neurotrophins (BDNF, CDNF) expression patterns during critical periods of ontogenesis in the brain structures of mice with autism-like behavior (BTBR) or its absence (C57BL/6 J). *P.D. Pravikova, M.A. Arssan, E.A. Zalivina, E.M. Kondaurova, E.A. Kulikova, I.I. Belokopytova, V.S. Naumenko*

- 416 REVIEW
History, status and genetic characteristics of native cattle breeds from the Republic of Kazakhstan. *A.K. Khamzina, A.A. Yurchenko, N.S. Yudin, P.Sh. Ibragimov, Y.S. Ussenbekov, D.M. Larkin*

Medical genetics

- 424 ORIGINAL ARTICLE
Polymorphic variants of the *hOGG1*, *APEX1*, *XPD*, *SOD2*, and *CAT* genes involved in DNA repair processes and antioxidant defense and their association with breast cancer risk.
A.A. Timofeeva, V.I. Minina, A.V. Torgunakova, O.A. Soboleva, R.A. Titov, Ya.A. Zakharova, M.L. Bakanova, A.N. Glushkov

- 433 ORIGINAL ARTICLE
Polymorphism of angiogenesis regulation factor genes (*VEGF/VEGFR*), and extracellular matrix remodeling genes (*MMP/TIMP*), and the levels of their products in extracellular tissues of patients with primary and secondary lymphedema. *V.I. Konenkov, V.V. Nimaev, A.V. Shevchenko, V.F. Prokofiev*

Computational plant biology

- 443 ORIGINAL ARTICLE
A pipeline for processing hyperspectral images, with a case of melanin-containing barley grains as an example.
I.D. Busov, M.A. Genaev, E.G. Komyshev, V.S. Koval, T.E. Zykova, A.Y. Glagoleva, D.A. Afonnikov

- 456 ORIGINAL ARTICLE
The BLUP method in evaluation of breeding values of Russian spring wheat lines using micro- and macroelements in seeds.
N.A. Potapova, A.S. Zlobin, I.N. Leonova, E.A. Salina, Y.A. Tsepilov