

Молекулярная и клеточная биология

- 479 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Концепция природной реконструкции генома. Часть 3. Анализ изменения количества теломерной ДНК в клетках колоний как нового амплифицированного признака, возникшего при обработке гемопоэтических стволовых клеток костного мозга. В.С. Рузанова, С.Г. Ошихмина, Г.С. Риттер, Е.В. Долгова, С.С. Кирикович, Е.В. Левитес, Я.Р. Ефремов, Т.В. Карамышева, А.Г. Богомолов, М.И. Мещанинова, А.Л. Мамаев, О.С. Таранов, С.В. Сидоров, С.Д. Никонов, О.Ю. Леплина, А.А. Останин, Е.Р. Черных, Н.А. Колчанов, А.С. Проскурина, С.С. Богачев
- 496 **ОБЗОР**
Неклассические модели животных для изучения роли теломер в процессах старения и долголетия. Е.В. Симороз, Е. Василевская, Н.А. Аракелян, А.Д. Манахов, Е.И. Рогачев

Генетика растений

- 508 **ОБЗОР**
Особенности генетического картирования локусов, влияющих на образование эмбрионного каллуса и регенерацию растений *in vitro* у зерновых и бобовых культур. Е.К. Потокина, А.С. Сущенко
- 517 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Оптимизация этапов технологии получения ДН-растений капусты белокочанной. А.И. Минейкина, К.С. Стебницкая, М.Г. Фомичева, Л.Л. Бондарева, А.С. Домблидес, Е.А. Домблидес

Иммунитет и продуктивность растений

- 530 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Устойчивость к засухе фотосинтетического аппарата линий пшеницы *Triticum aestivum* L. с интрогрессиями от *Aegilops tauschii* Coss. в хромосоме 2D. С.В. Осипова, А.В. Пермяков, А.В. Рудиковский, Е.Г. Рудиковская, Т.А. Пшеничникова
- 539 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**
Цитофизиологические проявления защитных реакций пшеницы от стеблевой ржавчины, индуцируемые биофунгицидом Новохизолем. А.Б. Щербань, Л.Я. Плотникова, В.В. Кнауф, Е.С. Сколотнева, В.В. Фоменко

549

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Рецепторподобные киназы с лейцин-богатыми повторами подсемейства III участвуют в распознавании *Pectobacterium* spp. растениями семейства Solanaceae. Е.В. Шруб, А.В. Колубако, П.В. Вычик, О.А. Бадалян, Е.А. Николайчик

559

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние отобранного подвоя на параметры роста, накопление ИУК и витаминов в привоях *Cucumis sativus* L. и *Cucumis melo* L. А.Ж. Шойбекова, С.К. Джантасов, А.С. Джантасова, А.Т. Саматов, Т.С. Сагындыков, А.Н. Каримова, Г.А. Серикбаева, М.Р. Тойшиманов, Г.Т. Бари (на англ. языке)

Популяционная генетика

568

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Данные митохондриальной ДНК позволяют выделить субпопуляции широкоареального вида журавлей красавки (*Anthropoides virgo*). Е.А. Мудрик, Е.И. Ильяшенко, П.А. Казимиров, К.Д. Кондракова, Т.П. Арчимаева, Л.Д. Базаров, О.А. Горошко, Ц.З. Доржиев, А.Н. Куксин, К.А. Постельных, В.В. Шуркина, В.Ю. Ильяшенко, А.В. Шатохина, Д.В. Политов

578

ОБЗОР

Генетическая изменчивость и филогеография сорок рода *Pica* Голарктики. А.П. Крюков

Генетика микроорганизмов

594

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Генетический потенциал к образованию биопленок клинических штаммов *Pseudomonas aeruginosa*. У.М. Немченко, Н.Л. Белькова, Е.С. Клименко, Н.Е. Смурова, Р.Е. Зугеева, В.В. Синьков, Е.Д. Савилов

600

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ЕпV-псевдовirus на основе генетического варианта, циркулирующего на территории Сибири. Н.Б. Рудометова, А.А. Фандо, Д.Н. Щербаков, Б.Н. Зайцев, А.П. Рудометов, Л.И. Карпенко

Биоинформатика и системная биология

608

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Определение числа соприкасающихся зерен пшеницы на изображениях на основе эллиптической аппроксимации. Д.Р. Авзалов, Е.Г. Комышев, Д.А. Афонников

Molecular and cell biology

- 479 **ORIGINAL ARTICLE**
Concept of natural genome reconstruction. Part 3. Analysis of changes in the amount of telomeric DNA in colony cells as a new amplified feature that arose during the processing of hematopoietic bone marrow stem cells. V.S. Ruzanova, S.G. Oshikhmina, G.S. Ritter, E.V. Dolgova, S.S. Kirikovich, E.V. Levites, Y.R. Efremov, T.V. Karamysheva, A.G. Bogomolov, M.I. Meschaninova, A.L. Mamaev, O.S. Taranov, S.V. Sidorov, S.D. Nikonov, O.Y. Leplina, A.A. Ostanin, E.R. Chernykh, N.A. Kolchanov, A.S. Proskurina, S.S. Bogachev

- 496 **REVIEW**
Unconventional animal models to study the role of telomeres in aging and longevity. E.V. Simoroz, J. Vasilevska, N.A. Arakelyan, A.D. Manakhov, E.I. Rogaev

Plant genetics

- 508 **REVIEW**
Genetic mapping of loci affecting embryogenic callus formation and *in vitro* regeneration in cereals and leguminous crops. E.K. Potokina, A.S. Sushchenko
- 517 **ORIGINAL ARTICLE**
Optimization of technology steps for obtaining white cabbage DH-plants. A.I. Mineykina, K.S. Stebnitskaia, M.G. Fomicheva, L.L. Bondareva, A.S. Domblides, E.A. Domblides

Plant immunity and performance

- 530 **ORIGINAL ARTICLE**
Drought tolerance of the photosynthetic apparatus of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) lines with introgressions in chromosome 2D from *Aegilops tauschii* Coss. S.V. Osipova, A.V. Permyakov, A.V. Rudikovskii, E.G. Rudikovskaya, T.A. Pshenichnikova
- 539 **ORIGINAL ARTICLE**
Cytophysiological manifestations of wheat's defense reactions against stem rust induced by the biofungicide Novochizol. A.B. Shcherban, L.Ya. Plotnikova, V.V. Knaub, E.S. Skolotneva, V.V. Fomenko

- 549 **ORIGINAL ARTICLE**
Receptor-like leucine-rich repeat kinases of subfamily III are involved in the recognition of *Pectobacterium* spp. by Solanaceae plants. E.V. Shrub, N.V. Kalubaka, P.V. Vychyk, O.A. Badalyan, Y.A. Nikolaichik

- 559 **ORIGINAL ARTICLE**
Influence of selected rootstock on growth parameters, accumulation of IAA and vitamins in scions of *Cucumis sativus* L. and *Cucumis melo* L. A.Zh. Shoibekova, S.K. Jantassov, A.S. Jantassova, A.T. Samatov, T.S. Sagindykov, A.N. Karimova, G.A. Serikbayeva, M.R. Toishimanov, G.T. Bari

Population genetics

- 568 **ORIGINAL ARTICLE**
Mitochondrial DNA data allow distinguishing the subpopulations in the widespread Demoiselle crane (*Anthropoides virgo*). E.A. Mudrik, E.I. Ilyashenko, P.A. Kazimirov, K.D. Kondrakova, T.P. Archimaeva, L.D. Bazarov, O.A. Goroshko, Ts.Z. Dorzhiev, A.N. Kuksin, K.A. Postelnikh, V.V. Shurkina, V.Yu. Ilyashenko, A.V. Shatokhina, D.V. Politov
- 578 **REVIEW**
Genetic variation and phylogeography of the magpie's genus *Pica* in the Holarctic. A.P. Kryukov

Microbial genetics

- 594 **ORIGINAL ARTICLE**
Genetic potential for biofilm formation of clinical strains of *Pseudomonas aeruginosa*. U.M. Nemchenko, N.L. Belkova, E.S. Klimenko, N.E. Smurova, R.E. Zugeeva, V.V. Sinkov, E.D. Savilov
- 600 **ORIGINAL ARTICLE**
Env-pseudoviruses based on the HIV-1 genetic variant circulating in Siberia. N.B. Rudometova, A.A. Fando, D.N. Shcherbakov, B.N. Zaitsev, A.P. Rudometov, L.I. Karpenko

Bioinformatics and systems biology

- 608 **ORIGINAL ARTICLE**
Counting touching wheat grains in images based on elliptical approximation. D.R. Avzalov, E.G. Komyshev, D.A. Afonnikov