

Молекулярная и клеточная биология

335

ОБЗОР

От цитогенетики к протеогеомике: новые горизонты в исследовании анеуплоидий. К.С. Задесенец, Н.Б. Рубцов

349

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Получение линий ICGi019-B-1 и ICGi019-B-2 посредством исправления с помощью системы CRISPR/Cas9 варианта р.Met659Ile (с.1977G>A) в гене *MYH7* в пациент-специфичных индуцированных плюрипотентных стволовых клетках. А.Е. Шульгина, С.В. Павлова, Ю.М. Минина, С.М. Закиян, Е.В. Дементьева (на англ. языке)

Генетика растений

358

ОБЗОР

Современные методы в исследованиях генома персика (*Prunus persica*). И.В. Розанова, Е.А. Водясова

370

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Разнообразие отечественных сортов твердой пшеницы по генам синтеза и деградации каротиноидов в зерне. А.А. Трифонова, К.В. Борис, Л.В. Дедова, П.Н. Мальчиков, А.М. Кудрявцев

Иммунитет и продуктивность растений

380

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Метод PIVmrMLM обнаруживает новые генетические варианты, связанные с устойчивостью к фузариозному увяданию у льна. М.А. Дук, А.А. Каналин, А.А. Самсонова, М.П. Банкин, М.Г. Самсонова

392

ОБЗОР

Антоцианы и фенольные соединения в окрашенном зерне пшеницы. Е.В. Чуманова, Т.Т. Ефремова, К.В. Соболев, Е.А. Косяева

Генетика насекомых

401

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние мутаций гена *Non3* на организацию хроматина у *Drosophila melanogaster*. А.А. Юшкова, А.А. Огиенко, Е.Н. Андреева, А.В. Пиндюрин, А.Е. Летягина, Е.С. Омелина (на англ. языке)

414

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Определяющая роль гетерохроматина в фенотипическом проявлении инверсии *In(1)sc⁸*, разрывающей *achaete-scute* комплекс *Drosophila melanogaster*. Т.Д. Колесникова, М.Н. Балантаева, Г.В. Похолкова, О.В. Антоненко, И.Ф. Жимулев

Генетика человека

423

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

К исторической генетике Великого Болгара: геномный анализ людей из погребений XIV века у Греческой палаты. Т.В. Андреева, А.Д. Сошкина, С.С. Кунижева, А.Д. Манахов, Д.В. Пежемский, Е.И. Розаев

433

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Экспрессия генов системы репарации и контроля клеточного цикла при ВПЧ-инфекции. Е.В. Машкина, В.В. Вольчик, Е.С. Музлаева, Е.Г. Деревянчук (на англ. языке)

Медицинская генетика

440

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Индекс метилирования генов *DLK1* и *MKRN3* при преждевременном половом созревании. Е.А. Саженова, О.Ю. Васильева, Д.А. Федотов, М.Б. Канканам Патиранаге, А.Д. Лобанов, А.Ю. Самбялова, Е.Е. Храмова, Л.В. Рычкова, С.А. Васильев, И.Н. Лебедев

448

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Анализ экспрессии микроРНК и днкРНК в висцеральной жировой ткани у лиц с ожирением и без ожирения. А. Бейркдар, Д.Е. Иванощук, О.В. Тузовская, Н.С. Широкова, Е.В. Каштанова, Я.В. Полонская, Ю.И. Рагино, Е.В. Шахтштейндер (на англ. языке)

Биоинформатика и системная биология

458

ОБЗОР

Геномное прогнозирование признаков растений популярными методами машинного обучения. К.Н. Козлов, М.П. Банкин, Е.А. Семенова, М.Г. Самсонова

467

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Применение метода глубокого обучения для оценки соотношения репродуктивных режимов в частично клональной популяции. Т.А. Николаева, А.А. Порошина, Д.Ю. Щербаков (на англ. языке)

Molecular and cell biology

- 335 **REVIEW**
From cytogenetics to proteogenomics:
new horizons in the study of aneuploidies.
K.S. Zadesenets, N.B. Rubtsov

- 349 **ORIGINAL ARTICLE**
Generation of the ICGi019-B-1
and ICGi019-B-2 lines via correction
of the p.Met659Ile (c.1977G>A) variant
in *MYH7* of patient-specific induced
pluripotent stem cells using CRISPR/Cas9.
*A.E. Shulgina, S.V. Pavlova, J.M. Minina, S.M. Zakian,
E.V. Dementyeva*

Plant genetics

- 358 **REVIEW**
Modern methods in peach (*Prunus persica*)
genome research. *I.V. Rozanova, E.A. Vodiasova*

- 370 **ORIGINAL ARTICLE**
Variability of carotenoid synthesis
and degradation genes in Russian
durum wheat cultivars. *A.A. Trifonova,
K.V. Boris, L.V. Dedova, P.N. Malchikov, A.M. Kudryavtsev*

Plant immunity and performance

- 380 **ORIGINAL ARTICLE**
The IIIVmrMLM method uncovers
new genetic variants associated
with resistance to Fusarium wilt in flax.
*M.A. Duk, A.A. Kanapin, A.A. Samsonova, M.P. Bankin,
M.G. Samsonova*

- 392 **REVIEW**
Anthocyanins and phenolic compounds
in colored wheat grain. *E.V. Chumanova,
T.T. Efremova, K.V. Sobolev, E.A. Kosyaeva*

Insect genetics

- 401 **ORIGINAL ARTICLE**
The effects of *Non3* mutations on chromatin
organization in *Drosophila melanogaster*.
*A.A. Yushkova, A.A. Ogienko, E.N. Andreyeva,
A.V. Pindyurin, A.E. Letiagina, E.S. Omelina*

- 414 **ORIGINAL ARTICLE**
The key role of heterochromatin
in the phenotypic manifestation
of the *In(1)sc⁸* inversion disrupting
the *achaete-scute* complex in *Drosophila
melanogaster*. *T.D. Kolesnikova, M.N. Balantaeva,
G.V. Pokholkova, O.V. Antonenko, I.F. Zhimulev*

Human genetics

- 423 **ORIGINAL ARTICLE**
Great Bolgar's historical genetics:
a genomic study of individuals
from burials close to the Greek Chamber
in the 14th century. *T.V. Andreeva, A.D. Soshkina,
S.S. Kunizheva, A.D. Manakhov, D.V. Pezhemsky, E.I. Rogaev*

- 433 **ORIGINAL ARTICLE**
Expression of DNA repair and cell cycle
control genes in HPV infection.
E.V. Mashkina, V.V. Volchik, E.S. Muzlaeva, E.G. Derevyanchuk

Medical genetics

- 440 **ORIGINAL ARTICLE**
Methylation index of the *DLK1* and *MKRN3*
genes in precocious puberty. *E.A. Sazhenova,
O.Yu. Vasilyeva, D.A. Fedotov, M.B. Kankanam Pathirananage,
A.D. Lobanov, A.Yu. Sambyalova, E.E. Khranova,
L.V. Rychkova, S.A. Vasilyev, I.N. Lebedev*

- 448 **ORIGINAL ARTICLE**
Expression analysis of microRNA
and lncRNA in visceral adipose tissue
of obese and non-obese individuals.
*A. Bairqdar, D.E. Ivanoshchuk, O.V. Tuzovskaya,
N.S. Shirokova, E.V. Kashtanova, Y.V. Polonskaya,
Y.I. Ragino, E.V. Shakhtshneider*

Bioinformatics and systems biology

- 458 **REVIEW**
Genomic prediction of plant traits
by popular machine learning methods.
K.N. Kozlov, M.P. Bankin, E.A. Semenova, M.G. Samsonova

- 467 **ORIGINAL ARTICLE**
Deep learning approach to the estimation
of the ratio of reproductive modes
in a partially clonal population.
T.A. Nikolaeva, A.A. Poroshina, D.Yu. Sherbakov