

379

ОТ РЕДАКТОРА

## Молекулярная и клеточная биология

380

ОБЗОР

Стресс-индуцированная активация транспозонов в экологическом морфогенезе. *Р.Н. Мустафин, Э.К. Хуснутдинова*

390

ОБЗОР

Регуляторная роль цистатина С в аутофагии и нейродегенерации. *Т.А. Короленко, А.Б. Шинтяпина, А.Б. Пупышев, А.А. Аюпова, Г.С. Русских, М.А. Диковская, В.А. Вавилин, Е.Л. Завьялов, М.А. Тихонова, Т.Г. Амстиславская (на англ. языке)*

398

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Изучение иммуногенности рекомбинантного фрагмента ортопоксвирусного белка р35. *Я.А. Хлусевич, А.Л. Матвеев, Е.П. Гончарова, И.К. Байков, Н.В. Тикунова*

## Генетика растений

405

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Факторы транскрипции MhyFIL1 и MhyFIL3 (*Monotropa hypopitys*) определяют асимметричное развитие боковых органов надземной части растения. *А.В. Щенникова, А.М. Камионская, А.В. Нежданова, К.С. Гаврилова, М.А. Филюшин, Е.З. Кочеева, К.Г. Скрыбин*

412

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Спорофитный тип восстановления фертильности в ЦМС-индуцирующей цитоплазме сорго типа  $A_3$  и его модификация условиями влагообеспеченности растений. *Л.А. Эльконин, В.В. Кожемякин, М.И. Цветова*

## Генофонд и селекция растений

422

МЕТОДЫ И ПРОТОКОЛЫ

Модифицированный метод дробит-витрификации для криоконсервации апексов *in vitro* растений картофеля. *Т.А. Гавриленко, Н.А. Швачко, Н.Н. Волкова, Ю.В. Ухатова*

430

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Использование метода путевых коэффициентов S. Wright для статистического анализа системы взаимосвязанных признаков риса. *Д.П. Паламарчук, М.Р. Козаченко, С.И. Святченко*

439

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Факторы, влияющие на репродуктивную способность инбредных растений свеклы столовой при создании линейного материала для селекции. *М.И. Федорова, Е.Г. Козарь, С.А. Ветрова, В.А. Заячковский, В.А. Степанов*

## Физиологическая генетика

448

ОБЗОР

Генетические подходы к изучению функций серотонинергических нейронов у животных. *У.С. Дрозд, Е.В. Шабурова, Н.Н. Дыгало*

456

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние неонатального введения дексаметазона на когнитивные способности взрослых мышей и экспрессию генов в гипоталамусе. *Н.П. Бондарь, В.В. Решетников, К.В. Бурдеева, Т.И. Меркулова*

## Генетика человека

465

ОБЗОР

Генетические основы предрасположенности к депрессивным расстройствам. *Ю.Д. Давыдова, Р.Ф. Еникеева, А.В. Казанцева, Р.Н. Мустафин, А.Р. Романова, С.Б. Малых, Э.К. Хуснутдинова*

473

ОБЗОР

Популяционная генетика полиглутаминовых спиноцереbellарных атаксий. *А.Н. Шуваев, О.С. Белозор, М.В. Смольникова, Д.А. Яковлева, Андр.Н. Шуваев, О.М. Казанцева, Е.А. Пожиленкова, О.И. Можей, С. Каспаров (на англ. языке)*

## Генетика животных

482

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Роль ольфакторного транспорта в проникновении наночастиц оксида марганца из кровеносного русла в мозг. *А.В. Ромащенко, М.Б. Шаропова, К.Н. Морозова, Е.В. Киселева, К.Э. Купер, Д.В. Петровский*

489

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Применение полногеномной амплификации для генетической оценки эмбрионов коров. *К.С. Пантюх, И.В. Рукин, С.М. Портнов, А. Хатиб, С.В. Пантелеев, А.М. Мазур*

## Экологическая и популяционная генетика

496

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Сопряженность двух видов фенотипической изменчивости липы мелколистной. *С.Г. Баранов, И.Е. Зыков, Д.Д. Кузнецова*

379 FROM THE EDITOR

## Molecular and cell biology

380 REVIEW  
The role of transposable elements in the ecological morphogenesis under the influence of stress. *R.N. Mustafin, E.K. Khusnutdinova*

390 REVIEW  
The regulatory role of cystatin C in autophagy and neurodegeneration. *T.A. Korolenko, A.B. Shintyapina, A.B. Pupyshev, A.A. Akopyan, G.S. Russkikh, M.A. Dikovskaya, V.A. Vavilin, E.L. Zavjalov, M.A. Tikhonova, T.G. Amstislavskaya*

398 ORIGINAL ARTICLE  
Immunogenicity of recombinant fragment of orthopoxvirus p35 protein in mice. *Ya.A. Khlusevich, A.L. Matveev, E.P. Goncharova, I.K. Baykov, N.V. Tikunova*

## Plant genetics

405 ORIGINAL ARTICLE  
Transcription factors MhyFIL1 and MhyFIL3 (*Monotropa hypopitys*) determine the asymmetric development of above-ground lateral organs in plants. *A.V. Shchennikova, A.M. Kamionskaya, A.V. Nezhdanova, K.S. Gavrilova, M.A. Filyushin, E.Z. Kochieva, K.G. Skryabin*

412 ORIGINAL ARTICLE  
The sporophytic type of fertility restoration in the A<sub>3</sub> CMS-inducing cytoplasm of sorghum and its modification by plant water availability conditions. *L.A. Elkonin, V.V. Kozhemyakin, M.I. Tsvetova*

## Plant gene pool and breeding

422 METHODS AND PROTOCOLS  
A modified droplet vitrification method for cryopreservation of shoot tips from *in vitro* potato plants. *T.A. Gavrilenko, N.A. Shvachko, N.N. Volkova, Yu.V. Ukhatova*

430 ORIGINAL ARTICLE  
Use of S. Wright's path coefficient method for statistical analysis of interrelated traits in rice. *D.P. Palamarchuk, M.R. Kozachenko, S.I. Sviatchenko*

439 ORIGINAL ARTICLE  
Factors to affect inbred beet plants while developing material for linear selection. *M.I. Fedorova, E.G. Kozar, S.A. Vetrova, V.A. Zayachkovskiy, V.A. Stepanov*

## Physiological genetics

448 REVIEW  
Genetic approaches to the investigation of serotonergic neuron functions in animals. *U.S. Drozd, E.V. Shaburova, N.N. Dygalo*

456 ORIGINAL ARTICLE  
Effect of neonatal dexamethasone treatment on cognitive abilities of adult male mice and gene expression in the hypothalamus. *N.P. Bondar, V.V. Reshetnikov, K.V. Burdeeva, T.I. Merkulova*

## Human genetics

465 REVIEW  
Genetic basis of depressive disorders. *Yu.D. Davydova, R.F. Enikeeva, A.V. Kazantseva, R.N. Mustafin, A.R. Romanova, S.B. Malykh, E.K. Khusnutdinova*

473 REVIEW  
Population genetics of spinocerebellar ataxias caused by polyglutamine expansions. *A.N. Shuvaev, O.S. Belozor, M.V. Smolnikova, D.A. Yakovleva, Andr.N. Shuvaev, O.M. Kazantseva, E.A. Pozhilenkova, O.I. Mozhei, S. Kasparov*

## Animal genetics

482 ORIGINAL ARTICLE  
The role of olfactory transport in the penetration of manganese oxide nanoparticles from blood into the brain. *A.V. Romashchenko, M.B. Sharapova, K.N. Morozova, E.V. Kiseleva, K.E. Kuper, D.V. Petrovskii*

489 ORIGINAL ARTICLE  
The use of whole genome amplification for genomic evaluation of bovine embryos. *K.S. Pantiukh, I.V. Rukin, S.M. Portnov, A. Khatib, S.V. Pantelev, A.M. Mazur*

## Ecological and population genetics

496 ORIGINAL ARTICLE  
Conjugacy of two types of phenotypic variability of small-leaved linden. *S.G. Baranov, I.E. Zykov, D.D. Kuznetsova*