

633

ОТ РЕДАКТОРА

## Генетика растений

634

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

SSR-анализ геномной ДНК перспективных сортов мягкой озимой пшеницы узбекистанской селекции  
А.Т. Адылова, Ж.К. Норбеков, Э.Э. Хуршут,  
Е.В. Никитина, Ф.Н. Кушанов

640

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

SSR-локусы, потенциально ассоциированные с высоким содержанием амилопектина в эндосперме зерна кукурузы  
С.И. Вакула, О.А. Орловская, Л.В. Хотылева,  
А.В. Кильчевский

648

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Анализ полиморфизма генома представителей синтетического вида  $\times$ *Trititrigia cziczinii* Tsvet. методом AFLP  
А.А. Трифонова, К.В. Борис, Л.В. Дедова,  
В.А. Мельник, Л.П. Иванова, Н.П. Кузьмина,  
С.В. Завгородний, В.П. Упелниек

654

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Оценка генетического разнообразия некоторых сибирских и дальневосточных видов рода *Spiraea* (Rosaceae) на основе разработанных мультиплексных панелей из ядерных микросателлитных локусов  
Т.А. Полякова, А.В. Шатохина, Г.Н. Бондаренко,  
Д.В. Политов

660

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Полиморфизм генов биосинтеза этилена и экспансина у местных и стародавних сортов яблони (*Malus domestica* Borkh.) из коллекции генетических ресурсов растений ВИР  
И.Н. Шамшин, А.В. Шлявас, А.А. Трифонова,  
К.В. Борис, А.М. Кудрявцев

667

ОБЗОР

Тионины растений: строение, биологические функции и перспективы использования в биотехнологии  
Т.И. Одицова, М.П. Слезина, Е.А. Истомина

## Селекция растений на иммунитет и продуктивность

676

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Создание линий озимой пшеницы с несколькими генами устойчивости к *Puccinia graminis* Pers. f. sp. *tritici* для использования в селекционных программах России  
И.Ф. Лапочкина, О.А. Баранова, Н.Р. Гайнуллин,  
Г.В. Волкова, Е.В. Гладкова, Е.О. Ковалева,  
А.В. Осипова

685

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Характеристика сортов озимой пшеницы по устойчивости к фузариозу зерна  
Т.Ю. Гагкаева, А.С. Орина, О.П. Гаврилова,  
И.Б. Аблова, Л.А. Беспалова

693

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Последовательности, гомологичные участкам гена *RB/Rpi-blb1/Rpi-sto1*, у сортов картофеля, созданных методами традиционной селекции  
О.Ю. Антонова, Н.С. Клименко, З.З. Евдокимова,  
Л.И. Костина, Т.А. Гавриленко

703

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

ДНК-диагностика гена *RPV3*, определяющего устойчивость винограда к возбудителю милдью  
Е.Т. Ильницкая, М.В. Макаркина, С.В. Токмаков,  
Л.Г. Наумова

708

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Влияние погодно-климатических условий на содержание белка и масла в семенах сои на Северном Кавказе  
Л.Ю. Новикова, И.В. Сеферова, А.Ю. Некрасов,  
И.Н. Перчук, Т.В. Шеленга, М.Г. Самсонова,  
М.А. Вишнякова

## Генетика человека

- 716 **ОБЗОР**  
Современные представления  
о генетике агрессивного поведения  
*Ю.Д. Давыдова, С.С. Литвинов, Р.Ф. Еникеева,  
С.Б. Малых, Э.К. Хуснутдинова*
- 726 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Анализ мутаций в генах  
*CDC27, STBP2, HYDIN и KMT5A*  
при каротидных парагангиомах  
*Е.Н. Лукьянова, А.В. Снежкина, Д.В. Калинин,  
А.В. Покровский, А.Л. Головюк, О.А. Степанов,  
Е.А. Пудова, Г.С. Размахеев, М.В. Орлова,  
А.П. Поляков, М.В. Киселева, А.Д. Каприн,  
А.В. Кудрявцева*

## Генетика животных

- 734 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Генетическая изменчивость  
бурятской и алтайской пород  
крупного рогатого скота, оцененная  
на основе анализа полиморфизма  
генов *GH1, GHR* и *PRL*  
*И.В. Лазебная, А.В. Перчун, Б.Б. Лхасаранов,  
О.Е. Лазебный, Ю.А. Столповский*
- 742 **ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
Оценка современного состояния  
генофонда холмогорской  
и черно-пестрой пород  
крупного рогатого скота на основе  
полногеномного SNP-анализа  
*А.В. Доцев, А.А. Сермягин, А.В. Шахин, И.А. Паронян,  
К.В. Племяшов, Х. Рейер, К. Виммерс, Г. Брем,  
Н.А. Зиновьева*

633

ОТ РЕДАКТОРА

## Plant genetics

634

ORIGINAL ARTICLE

SSR analysis of the genomic DNA of perspective Uzbek hexaploid winter wheat varieties

A.T. Adylova, G.K. Norbekov, E.E. Khurshut, E.V. Nikitina, F.N. Kushanov

640

ORIGINAL ARTICLE

SSR loci potentially associated with high amylopectine content in maize kernel endosperm

S.I. Vakula, O.A. Orlovskaya, L.V. Khotyleva, A.V. Kilchevsky

648

ORIGINAL ARTICLE

Genome polymorphism of the synthetic species  $\times$  *Tritictrigia cziczinii* Tsvet. inferred from AFLP analysis

A.A. Trifonova, K.V. Boris, L.V. Dedova, V.A. Melnik, L.P. Ivanova, N.P. Kuzmina, S.V. Zavgorodny, V.P. Upelnik

654

ORIGINAL ARTICLE

Assessment of genetic diversity of some Siberian and Far Eastern species of the genus *Spiraea* (Rosaceae) by newly developed multiplex panels of nuclear SSR loci

T.A. Poliakova, A.V. Shatokhina, G.N. Bondarenko, D.V. Politov

660

ORIGINAL ARTICLE

Ethylene and expansin biosynthesis related genes polymorphism in local apple (*Malus domestica* Borkh.) cultivars from VIR Collection of plant genetic resources

I.N. Shamshin, A.V. Shlyavas, A.A. Trifonova, K.V. Boris, A.M. Kudryavtsev

667

REVIEW

Plant thionins: structure, biological functions and potential use in biotechnology

T.I. Odintsova, M.P. Slezina, E.A. Istomina

## Plant breeding for immunity and performance

676

ORIGINAL ARTICLE

The development of winter wheat lines with several genes for resistance to *Puccinia graminis* Pers. f. sp. *tritici* for use in breeding programs in Russia

I.F. Lapochkina, O.A. Baranova, N.R. Gainullin, G.V. Volkova, E.V. Gladkova, E.O. Kovaleva, A.V. Osipova

685

ORIGINAL ARTICLE

Characterization of resistance of winter wheat varieties to Fusarium head blight

T.Yu. Gagkaeva, A.S. Orina, O.P. Gavrilova, I.B. Ablova, L.A. Bespalova

693

ORIGINAL ARTICLE

Finding *RB/Rpi-blb1/Rpi-sto1*-like sequences in conventionally bred potato varieties

O.Y. Antonova, N.S. Klimenko, Z.Z. Evdokimova, L.I. Kostina, T.A. Gavrilenko

703

ORIGINAL ARTICLE

DNA-marker based identification of the *RPV3* gene determining downy mildew resistance in grapevines

E.T. Ilnitskaya, M.V. Makarkina, S.V. Tokmakov, L.G. Naumova

708

ORIGINAL ARTICLE

Impact of weather and climate on seed protein and oil content of soybean in the North Caucasus

L.Yu. Novikova, I.V. Seferova, A.Yu. Nekrasov, I.N. Perchuk, T.V. Shelenga, M.G. Samsonova, M.A. Vishnyakova

## Human genetics

- 716 **REVIEW**  
Recent advances in genetics  
of aggressive behavior  
*J.D. Davydova, S.S. Litvinov, R.F. Enikeeva, S.B. Malykh,  
E.K. Khusnutdinova*
- 726 **ORIGINAL ARTICLE**  
Analysis of mutations in *CDC27*,  
*CTBP2*, *HYDIN* and *KMT5A* genes  
in carotid paragangliomas  
*E.N. Lukyanova, A.V. Snezhkina, D.V. Kalinin,  
A.V. Pokrovsky, A.L. Golovyuk, O.A. Stepanov,  
E.A. Pudova, G.S. Razmakhaev, M.V. Orlova,  
A.P. Polyakov, M.V. Kiseleva, A.D. Kaprin,  
A.V. Kudryavtseva*

## Animal genetics

- 734 **ORIGINAL ARTICLE**  
Analysis of *GH1*, *GHR* and *PRL*  
gene polymorphisms for estimation  
of the genetic diversity of Buryat  
and Altai cattle breeds  
*I.V. Lazebnaya, A.V. Perchun, B.B. Lhasaranov,  
O.E. Lazebny, Yu.A. Stolpovskiy*
- 742 **ORIGINAL ARTICLE**  
Evaluation of current gene pool  
of Kholmogor and Black-and-white  
cattle breeds based on whole genome  
SNP analysis  
*A.V. Dotsev, A.A. Sermyagin, A.V. Shakhin, I.A. Paronyan,  
K.V. Plemyashov, H. Reyer, K. Wimmers, G. Brem,  
N.A. Zinovieva*