

Scientific Peer Reviewed Journal

VAVILOV JOURNAL OF GENETICS AND BREEDING

Founded in 1997

Научный рецензируемый журнал

ВАВИЛОВСКИЙ ЖУРНАЛ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Основан в 1997 г.

«Вавиловский журнал генетики и селекции»/«Vavilov Journal of Genetics and Breeding» до 2011 г. выходил под названием «Информационный вестник ВОГиС»/“The Herald of Vavilov Society for Geneticists and Breeding Scientists”.

«Вавиловский журнал генетики и селекции» включен ВАК Минобрнауки России в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (редакция от 25.05.2015 г.: <http://vak.ed.gov.ru/87>), Российский индекс научного цитирования, базу данных Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar.

Электронная версия журнала размещена на:
сайте ИЦиГ СО РАН – bionet.nsc.ru/vogis/;
платформе Elpub – vavilov.elpub.ru/index.php/jour;
платформе Научной электронной библиотеки – elibrary.ru/title_about.asp?id=32440.

Подписку на «Вавиловский журнал генетики и селекции» можно оформить в любом почтовом отделении России.
Индекс издания 42153 по каталогу «Пресса России».

Учредители

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук»

Межрегиональная общественная организация Вавиловское общество генетиков и селекционеров
Сибирское отделение Российской академии наук

Главный редактор

В.К. Шумный – академик РАН, д-р биол. наук, профессор (Россия)

Заместители главного редактора

Н.А. Колчанов – академик РАН, д-р биол. наук, профессор (Россия)

Н.Б. Рубцов – д-р биол. наук, профессор (Россия)

Е.К. Хлесткина – д-р биол. наук (Россия)

Ответственный секретарь

Г.В. Орлова – канд. биол. наук (Россия)

Редакционный совет

В.С. Баранов – чл.-кор. РАН, д-р мед. наук (Россия);
Л.А. Беспалова – академик РАН, д-р с.-х. наук (Россия);
А. Бёрнер – д-р наук (Германия); *В.М. Говорун* – чл.-кор. РАН, д-р биол. наук (Россия); *И. Гроссе* – д-р наук, проф. (Германия); *Г.Л. Дианов* – д-р биол. наук, проф. (Великобритания); *Ю.Е. Дуброва* – д-р биол. наук, проф. (Великобритания); *И.К. Захаров* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *И.А. Захаров-Гезехус* – чл.-кор. РАН, д-р биол. наук (Россия); *С.Г. Инге-Вечтомов* – академик РАН, д-р биол. наук (Россия); *И.Е. Керкис* – д-р наук (Бразилия); *А.В. Кильчевский* – чл.-кор. НАНБ, д-р биол. наук (Беларусь); *С.В. Костров* – чл.-кор. РАН, д-р хим. наук (Россия); *Ж. Ле Гуи* – д-р наук (Франция); *Б. Люгтенберг* – д-р наук, проф. (Нидерланды); *В.И. Молодин* – академик РАН, д-р ист. наук (Россия); *В.П. Пузырев* – академик РАН, д-р мед. наук (Россия); *А.Ю. Ржецкий* – канд. биол. наук, проф. (США); *И.Б. Рогозин* – канд. биол. наук (США); *А.О. Рувинский* – д-р биол. наук, проф. (Австралия); *К.Г. Скрябин* – академик РАН, д-р биол. наук (Россия); *К.В. Славин* – д-р наук, проф. (США); *И.А. Тихонович* – академик РАН, д-р биол. наук (Россия); *Л.В. Хотылева* – академик НАНБ, д-р биол. наук (Беларусь); *Э.К. Хуснутдинова* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *М.Ф. Чернов* – д-р мед. наук (Япония); *С.В. Шестаков* – академик РАН, д-р биол. наук (Россия); *Н.К. Янковский* – чл.-кор. РАН, д-р биол. наук (Россия)

Редакционная коллегия

Т.Г. Амтиславская – д-р биол. наук, доцент (Россия);
Е.Е. Андронов – канд. биол. наук (Россия); *Ю.С. Аульченко* – д-р биол. наук (Россия); *Д.А. Афонников* – канд. биол. наук, доцент (Россия); *Л.И. Афтанас* – академик РАН, д-р мед. наук (Россия); *Е.В. Березиков* – канд. биол. наук, проф. (Россия, Нидерланды); *С.А. Боринская* – д-р биол. наук (Россия); *П.М. Бородин* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *М.И. Воевода* – чл.-кор. РАМН, д-р мед. наук (Россия); *Т.А. Гавриленко* – д-р биол. наук, доцент (Россия); *В.Н. Даниленко* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *С.А. Демаков* – д-р биол. наук (Россия); *Е.А. Долгих* – канд. биол. наук (Россия); *Н.Н. Дыгало* – чл.-кор. РАН, д-р биол. наук (Россия); *С.Л. Киселев* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *В.А. Козлов* – академик РАН, д-р мед. наук (Россия); *Ю.М. Константинов* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *А.В. Кочетов* – д-р биол. наук, доцент (Россия); *О. Кребс* – д-р биол. наук, проф. (Германия); *И.Н. Лаврик* – канд. хим. наук (Германия); *Л.А. Лутова* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *В.Ю. Макеев* – д-р физ.-мат. наук (Россия); *М.П. Мошкин* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *Н.А. Проворов* – д-р биол. наук (Россия); *Д.В. Пышный* – д-р хим. наук, доцент (Россия); *А.В. Ратушный* – канд. биол. наук (США); *Е.А. Салина* – д-р биол. наук, проф. (Россия); *М.Г. Самсонова* – д-р биол. наук (Россия); *В.А. Степанов* – д-р биол. наук, проф. (Россия)

✉ e-mail: vavilov_journal@bionet.nsc.ru

Проспект Академика Лаврентьева, 10, Новосибирск, 630090. Секретарь по организационным вопросам: С.В. Зубова, тел.: (383) 3634977. Тел. редакции: (383)3634963*5204. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-45870 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 20 июля 2011 г. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. Издание подготовлено информационно-издательским отделом ИЦиГ СО РАН. Начальник отдела: Т.Ф. Чалкова. Редакторы: А.А. Ончукова, И.Ю. Ануфриева. Дизайн: А.В. Харкевич. Компьютерная графика и верстка: А.В. Харкевич, Т.Б. Коняхина. Подписано в печать 27.10.2015 г. Формат бумаги 60 × 84¹/₈. Уч.-изд. л. 17,0. Усл.-печ. л. 16,27. Тираж 200 экз. Заказ № 243.

Отпечатано в типографии ФГУП «Издательство СО РАН», Морской проспект, 2, Новосибирск, 630090.

Нехромосомная наследственность

- 511 Экспрессия хлоропластного генома: современные представления и экспериментальные пути изучения
М.Г. Синявская, Н.Г. Даниленко, Н.В. Луханина, А.М. Шимкевич, О.Г. Давыденко
- 529 Определение типа цитоплазмы у растений семейства Капустные (Brassicaceae Burnett) с помощью ДНК маркеров
Е.А. Домблидес, А.С. Домблидес, Т.В. Заячковская, Л.Л. Бондарева
- 538 Влияние типов цитоплазматической мужской стерильности на содержание хлорофилла в листьях гибридов зернового сорго
О.П. Кибальник, Л.А. Эльконин

Молекулярная генетика растений

- 545 Трансгенные растения как модель для изучения эпигенетической регуляции экспрессии генов
Т.В. Маренкова, Е.В. Дейнеко
- 552 Молекулярно-цитогенетический анализ линий тритикале и пшеницы с интрогрессиями генетического материала видов трибы Triticeae
О.А. Орловская, И.Н. Леонова, И.Г. Адонина, Е.А. Салина, Л.В. Хотылева, В.К. Шумный

Физиологическая и биохимическая генетика растений

- 561 Молекулярно-генетические механизмы формирования окраски плодов и семян растений
В.Ф. Аджиева, О.Г. Бабак, О.Ю. Шоева, А.В. Кильчевский, Е.К. Хлесткина
- 574 Влияние ограниченных интрогрессий от *Triticum timopheevii* Tausch. в геном мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) на физиологические и биохимические признаки в условиях полива и засухи
Т.А. Пшеничникова, А.В. Пермяков, С.В. Осипова, М.Д. Пермякова, Е.Г. Рудиковская, В.В. Верхотуров

Популяционная генетика растений

- 581 Взаимосвязь аллозимного и фенотипического разнообразия популяций ели аянской (*Picea ajanensis*)
В.П. Ветрова, А.К. Экарт, А.Н. Кравченко, А.Я. Ларионова

Селекция растений

- 589 Селекция гибридных форм как стимул развития молекулярно-генетических исследований у ржи *P. Шлегель*
- 604 Подходы по улучшению качества зерна пшеницы: селекция на число падения
В.А. Крупнов, О.В. Крупнова

Селекция животных

- 613 Факторы изменчивости мотивированной страхом реакции удаления от человека у мини-свиней селекции ИЦиГ СО РАН
В.С. Ланкин, С.В. Никитин, О.В. Трапезов
- 624 Разнонаправленный половой диморфизм по живой массе у домашних свиней
С.В. Никитин, С.П. Князев, К.С. Шатохин, Г.М. Гончаренко, В.И. Ермолаев

Генетика человека и медицинская генетика

- 630 Полиморфизм гена *TRPM8* в кыргызской популяции: возможная связь с высокогорной адаптацией
В.Н. Бабенко, Ж.Т. Исакова, Э.Т. Талайбекова, Д.А. Асамбаева, В.Ф. Кобзев, Т.А. Потапова, М.И. Воевода, А.А. Алдашев
- 638 Противоположные ассоциации мутаций генов *HRAS* и *KRAS* с клиническими параметрами рака мочевого пузыря
М.П. Смаль, А.И. Ролевич, Т.И. Набебина, С.А. Красный, Р.И. Гончарова

Cytoplasmic heredity

- 511 Expression of the chloroplast genome: modern concepts and experimental approaches.
M.G. Siniauskaya, N.G. Danilenko, N.V. Lukhanina, A.M. Shymkevich, O.G. Davydenko
- 529 Identification of cytoplasm types in accessions of the family Brassicaceae (Brassicaceae Burnett) with DNA markers
E.A. Domblides, A.S. Domblides, T.V. Zayachkovskaya, L.L. Bondareva
- 538 Effect of cytoplasmic male sterility type on chlorophyll content in leaves of grain sorghum hybrids
O.P. Kibalnik, L.A. Elkonin

Plant molecular genetics

- 545 Transgenic plants as a model for studying epigenetic regulation of gene expression
T.V. Marenkova, E.V. Deineko
- 552 Molecular-cytogenetic analysis of triticale and wheat lines with introgressions of the tribe Triticeae species genetic material
O.A. Orlovskaya, I.N. Leonova, I.G. Adonina, E.A. Salina, L.V. Khotyleva, V.K. Shumny

Plant physiological and biochemical genetics

- 561 Molecular-genetic mechanisms underlying fruit and seed coloration in plants
V.F. Adzhieva, O.G. Babak, O.Y. Shoeva, A.V. Kilchevsky, E.K. Khlestkina
- 574 Effects of limited introgressions from *Triticum timopheevii* Tausch. into the genome of bread wheat (*Triticum aestivum* L.) on physiological and biochemical traits under normal watering and drought
T.A. Pshenichnikova, A.V. Permyakov, S.V. Osipova, M.D. Permyakova, E.G. Rudikovskaya, V.V. Verchoturov

Plant population genetics

- 581 Relationships between the allozyme and phenotypic diversities of *Picea ajanensis* populations
V.P. Vetrova, A.K. Ekart, A.N. Kravchenko, A.Ya. Larionova

Plant breeding

- 589 Hybrid breeding boosted molecular genetics in rye
R. Schlegel
- 604 Approaches to improve wheat grain quality: breeding for falling number
V.A. Krupnov, O.V. Krupnova

Animal breeding

- 613 Factors contributing to the variation of the fearful withdrawal response to humans in minipigs bred at ICG SB RAS
V.S. Lankin, S.V. Nikitin, O.V. Trapezov
- 624 Multidirectional sexual dimorphism for the live weight in domestic pigs
S.V. Nikitin, S.P. Knyazev, K.S. Shatokhin, G.M. Goncharenko, V.I. Ermolayev

Human genetics and medical genetics

- 630 Polymorphism in the *TRPM8* gene in Kyrgyz population: putative association with highland adaptation
V.N. Babenko, J.T. Isakova, E.T. Talaipekova, D.A. Asambaeva, V.F. Kobzev, T.A. Potapova, M.I. Voevoda, A.A. Aldashev
- 638 The opposite association of *HRAS* and *KRAS* mutations with clinical variables of bladder cancer
M.P. Smal, A.I. Rolevich, T.I. Nabebina, S.A. Krasny, R.I. Goncharova